

彰化縣竹塘鄉土庫國民小學

113 學年度自然領域公開課教案

領域/ 科目	自然	設計者	施瑋琳
實施年級	五下	教學時間	共5節，200分鐘(此為第五節課) ● 第一節啟動動機與探究任務說明 ● 第二節規劃與討論、自主探究（課中～課後） ● 第三節分享觀察成果與初步報告 ● 第四節運用 Canva 製作簡報 ● <u>第五節成果發表與回饋</u>
單元名稱	動物的生活		
活動名稱	2. 動物求生存的方式		
設計依據			
學習重點	學習表現	<u>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</u> po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	總綱與領綱之核心素養 ●A1 身心素質與自我精進 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。 ●B1 符號運用與溝通表達 <u>自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</u> ●C1 道德實踐與公民意識 自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。 ●C2 人際關係與團隊合作 <u>自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。</u>
	學習內容	INb-III-5 生物體是由細胞所組成，具有由細胞、器官到個體等不同層次的構造。 INc-III-7 動物體內的器官系統是由數個器官共同組合以執行某種特定的生理作用。 <u>INd-III-5 生物體接受環境刺激會產生適當的反應，並自動調節生理作用以維持恆定。</u> <u>INe-III-11 動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。</u>	
融入議題與其實質內涵	●環境教育 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 ●品德教育 品 EJU1 尊重生命。		

	●閱讀素養教育 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。 <u>閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。</u> ●人權教育 <u>人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</u> ●性別平等教育 性 E1 認識生理性別、性傾向、性別特質與性別認同的多元面貌。 性 E10 辨識性別刻板的情感表達與人際互動。 ●資訊教育 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 <u>資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。</u>	
與其他領域/科目的連結	<u>國語文領域：發展口語表達、撰寫觀察紀錄與報告稿</u> <u>資訊領域：運用 Canva 進行數位簡報設計與資訊整合</u>	
教材來源	●南一版自然五下單元三活動2	
教學設備/資源	2-1、動物各種行為的影片。 2-1-1 學生利用平板蒐集資料 2-2、動物適應環境的影片。 2-1-1 學生利用平板拍攝觀察的照片或影片 2-1-2 學生操作 CANVA 線上製作簡報（學生將觀察成果、拍攝資料整理成簡報作品）	
學習目標		
1. 能說出動物為了生存會採取的各種行為，例如覓食、躲避敵人、保護自己或繁殖下一代。 2. 能舉出例子，說明動物是如何適應牠們所生活的環境。 3. 能觀察動物的行為，並記錄下來，收集有關牠們如何生存的資訊。 4. <u>能整理觀察到的資料，製作簡報，清楚地向同學分享自己的發現。</u>		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
一、引導與準備	5 分	教師觀察學生準備情況
◎ 教師開場引導： 說明今日為觀察成果的分享時間，鼓勵學生自信上台，並提醒聽眾保持專注、禮貌聆聽。 ◎ 再次強調學生自評、互評要點與口頭回饋規則，協助學生進入狀況。 （每生備妥平板、口頭互評回饋話語句型卡）		
二、個人簡報發表	25 分	
◎ 學生依序上台進行3分鐘簡報，分享：		
1. 所選動物基本資料		
2. 求生行為及其觀察照片或影片		
3. 行為與生存的關聯性分析		

◎ 教師與觀課老師同步觀察學生表現並填寫Google表單《觀課教師與學生評分表》 三、學生自評、同儕互評與口頭回饋 ◎ 每位學生透過 Google 表單為自己與其餘 6 位同學填寫評分（每項1~5分）並寫下鼓勵或建議 ◎ 口頭回饋：兩兩配對進行 1 分鐘「互說互回應」，學生使用句型卡引導（例如：「我覺得你講得很清楚，特別是...」、「我建議你可以再說清楚一點關於...」） ◎ 教師巡視現場，協助引導學生聚焦在具體、正向的回饋 四、自我反思撰寫 ◎在今天報告後，每位同學都收到來自同學與老師的回饋。請你花點時間好好思考自己的表現，完成一份《學生自我反思作業》，並於下一次上課前提交。 ◎老師的書面回饋將會在彙整後提供給每位同學，幫助你進一步了解自己在本次任務中的表現。 ✎ 請誠實回應以下問題，幫助自己成長： 1. 我最滿意自己報告的哪一個部分？ 2. 我想改進的地方是… 3. 我學到其他同學報告中的一點是… 4. 這次觀察動物的經驗，有什麼讓我印象深刻或學到的新知識？	5 分 5 分	《觀課教師與學生評分表》包含：內容清楚性、視覺資料應用、生存策略分析、報告表達技巧、整體表現與探究精神展現 Google 表單紀錄(每人 7 次評量) 《同儕口頭互評回饋學習單》 教師觀察學生口語表達與互動回應情形。 《學生自我反思作業》包含：自己最滿意、想改進、從他人學到與印象深刻等 透過 Google 表單紀錄，了解學生自我檢核與學習遷移能力
口頭互評回饋話語句型		
分為兩大類，讓學生從下列句型中選擇，針對 6 位同學，各寫一句完整的回饋句子。 ☒ 正向鼓勵句型 • 我覺得_____（同學名字）講得很清楚，特別是_____。 • _____（同學名字）的照片/影片很有幫助，讓我看到_____。 • _____（同學名字）分析得很棒，讓我了解_____。 • 我喜歡_____（同學名字）呈現的方式，感覺_____。 💡 建議句型 • 如果_____（同學名字）可以再補充_____，會讓內容更完整。 • 我建議_____（同學名字）可以說得更清楚一點關於_____。 • _____（同學名字）下次可以嘗試加入_____，會更吸引人。		
Google 表單《觀課教師與學生評分表》	Google 表單《學生自我反思作業》	
		

同儕口頭互評回饋學習單

五年甲班 座號：_____ 姓名：_____

✦ 句型參考區

請從下列句型中選擇（正向鼓勵或建議），針對班上同學（**煥竺、謹寧、博翔、喜善、喜洧、馥瑤、恩加**），各寫一句完整的回饋句子。

☒ 正向鼓勵句型

- 我覺得_____（同學名字）講得很清楚，特別是_____。
- _____（同學名字）的照片/影片很有幫助，讓我看到_____。
- _____（同學名字）分析得很棒，讓我了解_____。
- 我喜歡_____（同學名字）呈現的方式，感覺_____。

💡 建議句型

- 如果_____（同學名字）可以再補充_____，會讓內容更完整。
- 我建議_____（同學名字）可以說得更清楚一點關於_____。
- _____（同學名字）下次可以嘗試加入_____，會更吸引人。

✂ 完成小提醒：

- 請根據 6 位同學的實際表現，幫他們寫一則正向鼓勵或建議回饋句。
- 句子請寫完整、具體，語氣友善與尊重。
- 六位同學不能重複。

Google 表單《觀課教師與學生評分表》

Google 表單《學生自我反思作業》

