

設計者
何懿洲

活動 J3 生態調查

| 學習目標 | 1. 會辨識生態環境中的動植物 2. 採取行動來維持生物的生存環境 | 融入領域 | 自然科學 |
|---|--------------------------------------|--|----------------------|
| | | 重要名詞 | 生物圈 生物多樣性 |
| 學習活動（建議時間 150 分鐘） | | 學習重點說明 | 評量方法 |
| <p>一、潮間帶生態觀察行前說明</p> <p>1. 課室中補充介紹潮間帶生物，藻類：石蓴、馬尾藻、珊瑚藻，棘皮動物：海膽、陽燧足、海參，軟體動物：玉黍螺、石蠶、眼斑海兔、牡蠣、笠螺，節肢動物：寄居蟹、方蟹、梭子蟹，魚類：鰕虎魚、魚尉、雀鯛。並介紹其生存的嚴苛環境與適應方式。</p> <p>2. 潮間帶調查地點建議：臺灣四面臨海，建議教師可以就近選擇在當地之海灘進行，本教案以東北角之馬崗潮間帶為主，出發前請確定漲退潮時間，以便預估出發時間。</p> <p>二、生態調查說明：</p> <p>1. 說明生態調查的目的。</p> <p>2. 生態調查提醒注意事項：</p> <p>（1）告知所需攜帶的物品，包括手套、防曬乳、遮陽帽、雨傘、水、鉛筆、手錶等。</p> <p>（2）穿著透氣、舒適之衣著及包鞋。</p> <p>3. 講解潮間帶生物觀察學習單</p> <p>三、生態調查活動</p> <p>1. 在下車地點集合，宣布注意事項與集合時間，發學習單(潮間帶生物觀察學習單，兩個大型垃圾袋，請學生四到五人為一組，並選出小組長，以方便連絡學生，並請學生小心安全。</p> <p>2. 教師說明如何以生物調查法中的穿越線調查方式，沿途紀錄所觀察到的生物。至高潮線時提醒同學們進入潮間帶，並請學生以組為單位於海灘上觀察生物，並將所觀察到的動植物做紀錄。教師隨時注意潮水狀態，並注意學生是否臨海戲水未能確實觀察。</p> <p>三、總結</p> <p>※ 選擇戶外實查地點時，預先借用鄰近的場館室內空間。</p> <p>1. 請小組分享潮間帶生物觀察之紀錄結果，及分析討論所代表的意義。</p> <p>2. 各組互相分享潮間帶生物觀察心得，及討論未來日常生活可以採取何種作為達到保護海洋環境的目的。</p> | | <p>自 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用，以維持生態平衡。</p> <p>自 Gc-IV-2 地球上形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。</p> <p>環 J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。</p> | <p>能小組合作完成任務觀察結果</p> |
| | | <p>環 J1 了解生物多樣性及環境承载力的重要性。</p> | <p>能參與討論分享</p> |

🔍 教學示例全文請參見隨文光碟：自然 _ 國一 _ 環環相扣 _ 何懿洲

附件：潮間帶生物觀察學習單



觀察者：

觀察日期： 年 月 日 觀察時間： 時 分

觀察地點：

一、認識生物（動物篇）

我們在『潮池』裡看到了哪些動物呢？請記錄餘下表

| | | | |
|---|-------|----|-------|
| 1 | _____ | 7 | _____ |
| 2 | _____ | 8 | _____ |
| 3 | _____ | 9 | _____ |
| 4 | _____ | 10 | _____ |
| 5 | _____ | 11 | _____ |
| 6 | _____ | 12 | _____ |

二、認識生物（植物篇）

我們在海邊看到哪些植物呢？

| | | | |
|---|-------|----|-------|
| 1 | _____ | 7 | _____ |
| 2 | _____ | 8 | _____ |
| 3 | _____ | 9 | _____ |
| 4 | _____ | 10 | _____ |
| 5 | _____ | 11 | _____ |
| 6 | _____ | 12 | _____ |

三、我最喜歡的生物：請把你看到最喜歡的生物畫在下面的框框內。