

新北市海洋教育體驗路線

路線名稱	新北地質之旅_麟山鼻
編撰者	新北市三芝區橫山國小李弘善老師
適用年段	國小高年級
教學目標	課程目的： 1. 認識麟山鼻海岸的地理環境與歷史。 2. 觀察麟山鼻的自然生態，以及生物適應環境的方式。 3. 透過動手操作探索，了解海岸的自然現象。
路線規劃	出發→麟山鼻景觀台→土地公廟→石滬區→午餐→探訪沙灘的植物→探訪海邊的沙子→賦歸

路線詳細說明與介紹

一、行政支持與安全風險管理

1. 活動前：

- (1) 進行課程規劃與活動安排：
討論課程的前後順序與路程搭配
- (2) 場地勘查：
到各點評估風險
- (3) 活動交通與相關場域確認預約：
車輛規劃、盥洗場所確認

2. 活動中：

- (1) 學生水域安全控管：
確定學生確實穿妥防滑鞋、戴好手套，且遠離浪擊區
- (2) 確認參與人員是否到齊：
請教師與助教確實清點人數
- (3) 活動說明：
確定學生都了解活動內容

3. 活動後：

- (1) 蒐集學生作品成果，請學生發表
- (2) 檢討活動流程、教學內容與學生反應，當作改進的參考

學生活動提醒：

做好防曬工作，適時補充水分。

課程活動	地點	跨領域	核心素養	海洋教育議題暨 戶外教育實質內涵	教學準備與教學提醒
認識麟山鼻大環境	景觀台	自然	海 E4 認識家鄉或鄰近的水	戶 E3 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境(自然或人為)。	麟山鼻的地質環境概述

			域環境與產業	戶 E5 參加學校校外教學活動，參訪生態、環保、地質、文化 …的戶外學習。	
土地公廟 看氣候	土地公廟	自然	海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業	戶 E3 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境(自然或人為)。 戶 E5 參加學校校外教學活動，參訪生態、環保、地質、文化 …的戶外學習。	確定當天氣候是否適合
石滬區的海洋生態	石滬區	自然	海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源與生活的關聯性 海 E1 喜歡親水活動，重視水域安全	戶 E3 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境(自然或人為)。	掌握潮汐時間與水域安全
探訪海邊的植物	沙灘	自然	海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源與生活的關聯性	海 E11 (海洋科學與技術)認識海洋生物與生態。 戶 E3 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境(自然或人為)。 戶 E5 參加學校校外教學活動，參訪生態、環保、地質、文化 …的戶外學習。	確認防曬措施
探訪海邊的沙子	沙灘	自然	海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源與生活的關聯性	戶 E5 參加學校校外教學活動，參訪生態、環保、地質、文化 …的戶外學習。	確認防曬措施

二、課程活動設計

課程活動一-認識麟山鼻大環境

地點 景觀台

時間 約 30 分鐘

活動目標

1. 認識麟山鼻的環境。
2. 觀察麟山鼻的各景點相對位置。

活動流程

1. 麟山鼻的環境介紹（圖一）：
教師引導學生認識白沙灣、富貴角、景觀台的位置



圖一

2. 紀錄位置：
請同學畫出各景點的相對位置。

活動提醒

做好防曬與防蚊工作。

**輔助資源/
聯繫窗口**

確認美勞用品、紙張是否足量

課程活動二-土地公廟看氣候

地點 土地公廟（麟山鼻步道中段）

時間 約 30 分鐘

教學目標

1. 能夠以觸覺分辨土地公廟電線桿表面的差異。
2. 能夠解釋差異的成因。

教學流程

1. 摸摸電線杆（圖二、圖三）：




圖二



圖三

電線桿的不同部位，粗糙程度不同。

	2. 解釋不同的原因： 粗糙程度，與東北季風吹拂的成因有關，教師可以引導學生解釋。
活動提醒	1. 先確定天氣狀況。 2. 注意防曬工作。
輔助資源/ 聯繫窗口	
課程活動三-石滬區的海洋生態	
地點	石滬區
時間	約 2 小時
活動目標	1. 認識潮間帶生物分層的現象。 2. 認識不同的海洋生物。 3. 能夠解釋潮間帶生物適應環境的構造。
活動流程	1. 認識石滬潮間帶生物（圖四、圖五、圖六）：  <p>圖四：甲殼類（槍蝦） 圖五：軟體類（貝類） 圖六：魚類（刺河豚）</p> <p>認識軟體、甲殼、魚類等大類生物。</p>
活動提醒	1. 注意防曬與水分補充提醒。 2. 潮汐時間：掌握退潮時間並且注意防滑。
輔助資源/ 聯繫窗口	確認學生水壺的水是否足夠；防滑鞋和手套需備妥
午餐時間	
課程活動四-探訪海邊的植物	
地點	沙灘
時間	約 1 小時
活動目標	1. 了解海濱植物的特殊構造。 2. 根據植物的構造，推測適應海岸環境的行為，並與陸地生物做比較。
活動流程	1. 觀察海濱植物的特殊構造（圖七） 以放大鏡觀察葉子與根部，並指出特殊構造。



圖七

2. 推測適應環境的方式：
根據這些構造，以及當地的海洋環境，推測構造與環境的關係。
3. 比較海濱植與陸地植物的不同（圖八）：



圖八

整理出海濱植物的特色，並與陸地植物比較，推測其原因

活動提醒 1. 注意防曬與水分補充提醒。

**輔助資源/
聯繫窗口** 與自然教室商借足量的放大鏡

課程活動五-探訪海邊的沙子

地點 麟山鼻的沙灘

時間 約 1 小時

活動目標 1. 引導學生以觸摸、視覺等方式體驗海沙。
2. 應用科學探索方式，分析海沙的內容

活動流程 1. 讓學生觀察並觸摸海沙，並簡單說出想法（圖九）



圖九

	2. 利用放大鏡或手機顯微鏡，初步分析海沙的組成 3. 引導學生說出海沙的由來
活動提醒	1. 防曬工作。
輔助資源/ 聯繫窗口	準備手機放大鏡
<p>※依實際課程撰寫即可。</p> <p>教學活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹麟山鼻的環境與生態。 2. 藉由五官探索，引領學生體驗自然奧秘。 3. 透過簡單科學工具，探究海沙組成。 4. 觀察自然現象與生物適應環境的方式，並且從中解釋生物構造與環境的關聯。 	
教學實施	<input checked="" type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 學習心得
預期效益	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能夠運用五官，感受自然環境 2. 學生藉由工具，簡單分析海沙的組成 3. 學生可以運用科學探究方式，找出生物適應環境的方法 4. 學生從活動中學習海岸探索的安全守則