

蘭陽博物館學習手冊

上山下海

遊蘭博

國小高年級適用

【教師手冊】

蘭陽博物館
LANYANG MUSEUM



ISBN 978-986-02-5376-4



9 789860 253764 00050

國小 年 班 號 姓名:

蘭陽博物館學習手冊

上山下海

遊蘭博

國小高年級適用

【教師手冊】

 蘭陽博物館
LANYANG MUSEUM

壹、學習手冊說明


活動目標

- (一) 透過參觀蘭陽博物館活動，讓學生瞭解以地理分布（山、平原、海）表述的宜蘭在地知識。
- (二) 藉由學習手冊提供宜蘭的資訊或議題，結合課本相關知識及能力指標，使博物館展示教育與學校教學活動產生連結。
- (三) 以自主學習或小組討論方式進行學習活動，並在快樂的氣氛中建立造訪博物館的美好經驗。
- (四) 透過蘭陽博物館常設展內容，了解「宜蘭是一座博物館」的豐美，進而對在地文化產生認同與關懷。

設計理念

- (一) 深入分析本館展示內容，聚焦於與國小高年級社會、自然領域教材相對應之處，作為挑選本手冊學習內容之參考。
- (二) 為使展場動線流暢，本學習手冊之設計，考慮減少學生對展示文字的依賴。

操作方式

- (一) 老師預約參觀時，請告知參觀班級數及學生數，由本館先代為寄發學習手冊及教師手冊。為獲得最佳學習效果，請老師先為學生作行前教育。
- (二) 本館展廳之場地空間與燈光亮度，並非配合學生在此書寫學習單而設計，除有標記  之學習單（第二回與第十一回），需在館內現場觀察以外，其餘請學生在校預先作答，到館參觀再印證答案是否正確，同時這些題目也是參觀重點的提示；參觀完後再寫亦可。
- (三) 老師可視學生學習狀況挑選學習單作答，並不需全部寫完。
- (四) 到館參觀時，老師可帶隊或將全班分成若干組，進行參觀活動。學生的背包及茶壺可統一請服務台代為保管。
- (五) 若採分組方式，分組後請老師叮囑學生勿隨意動手觸摸展品，並協助帶領較易發生狀況的組別，或隨時在展館中協助維護學生秩序。

相關課程

- (一) 社會領域
 1. 康軒版
 - (1) 五上－2自然環境、5資源與生活、6愛護台灣
 - (2) 五下－1台灣的先民、3唐山來的拓荒客、5東瀛來的統治者
 - (3) 六上－2社會規範
 - (4) 六下－3世界一家
 2. 南一版
 - (1) 五上－2台灣的自然環境、3富饒的台灣
 - (2) 五下－1探尋老台灣、3清領時期的台灣、4日本統治下的台灣6歷史的啓示
 - (3) 六上－3法治與生活、5台灣的傳統文化
 3. 翰林版
 - (1) 五上－1台灣在哪裡、2台灣的自然環境、3台灣的資源
 - (2) 五下－1追尋先民的足跡、3移民的新故鄉、5日本統治下的台灣
 - (3) 六上－4法治你我他、6文化的傳承與創新
 - (4) 六下－1放眼世界看文化、4永續經營地球村
- (二) 自然領域
 1. 康軒版
 - (1) 五上－2植物世界面面觀
 - (2) 五下－2動物世界面面觀
 - (3) 六上－1天氣的變化、2大地的奧秘
 - (4) 六下－1簡單機械、3生物與環境
 2. 南一版
 - (1) 五上－3植物世界、4山河大地
 - (2) 五下－3動物的生活
 - (3) 六上－1天氣的變化、3防鏽與防腐
 - (4) 六下－1巧妙的施力工具、2熱和我們的生活、3永續家園
 3. 翰林版
 - (1) 五上－2植物
 - (2) 五下－3防鏽與實物保存、4地表的變化
 - (3) 六上－1天氣變化、2生物的繁殖與行為
 - (4) 六下－2簡單機械、3生物環境與自然資源

貳、學習手冊使用指引



補|充|資|料

古文書

台灣古文書有一定的格式。除了官方文書，以及官方有時印有固定的樣本，供使用者填寫外，一般民間契約文書的格式，包括標題、對象、中介人、在場見證人、公親、代筆人、批明等。

漢化之前，平埔族人並不懂漢字，這些民間契約文書通常由漢人代筆。為表示並無欺壓平埔族人，會請平埔族人蓋下手摹（通常是左手），並寫下「二比甘愿」或「甘愿式字」；署名下方，亦會蓋指摹或畫花押。

古文書是研究台灣歷史最重要的第一手資料之一，除了官方發給民間的公文（收錄在官方檔案、地方志書中）外，其餘保存於研究單位與民間私人手中的民間契約文書，對於台灣歷史研究提供相當珍貴的資訊，特別是相關史料缺乏且資料零散的平埔研究。對平埔研究有興趣者，可上相關網站查詢。宜蘭縣史館亦發行一系列古文書專輯，值得參考。



補|充|資|料

蘭博的功能

蘭陽博物館以「展現宜蘭的自然與人文之美」為軸心，作為認識宜蘭的「窗口」，藉著保存並維護宜蘭的自然與人文環境，全方位地整合宜蘭的研究資源，提供動態的教育場所。

宜蘭就是一座大博物館！因為宜蘭最好的都在大地上，在每一個山明水秀的場景，也在宜蘭人的生活起居間，甚至在每一個社區，每一個角落。不同於傳統的典藏型博物館，蘭陽博物館是一座縣立的地方性綜合博物館，以「宜蘭」為主題，從「生態博物館」出發，期待成為與環境、社區居民互動共生的博物館，並成為認識宜蘭的窗口。因此，我們希望參訪者參觀完蘭博後，還可以實地深入蘭陽大地的每個精彩角落，而博物館家族及各地方文化館，都是很好的入門途徑。

認識烏石港

烏石港舊址，曾經是清代宜蘭地區最重要的港口，昔日帆桅林立、舳艫相接。清道光6年（1826年），烏石港便被清廷指定為宜蘭的「正口」，也就是宜蘭進出口貿易的海關。當時的河運由烏石港接西勢大溪（宜蘭河舊名）到頭圍，進而上達宜蘭城，甚至員山大湖，是宜蘭貨物進出的咽喉。

烏石港的船運深受季風影響，「春開秋塞，乘南北風為啓閉」，每逢秋季北風將啓，貿易船隻即起錨出港；直到來年春天，南風盛發，各地帆船一夕間全出現在烏石港。道光6年噶瑪蘭第11任通判烏竹芳，目睹當年商船雲集，以詩作「石港春帆」記錄了當年的盛況：

石港深深口乍開，漁歌鼓棹任徘徊。
那知一夕南風急，無數春帆帶雨來。



蘭陽八景之一的「石港春帆」圖。

當年，烏石港為蘭陽地區第一大商港，來往船隻絡繹不絕，河面風帆婆娑掩映，「石港春帆」成為著名的「蘭陽八景」之一。因此目前蘭博基地所在的烏石港舊址，已被指定為文化景觀，受文化資產法保護，永續保存。

清光緒4年（1878年），西勢大溪改道，河口南移打馬煙（竹安溪口），烏石港泥沙淤積，船隻改由打馬煙口進出；光緒9年（1883年），一艘美國大型角板船於港外觸礁沉沒，烏石港更形堵塞；光緒18年（1892年），西勢大溪再度改道，從廊後（壯圍鄉東港村附近）出海，打馬煙口水

量大減，河口迅速淤積成洲。而後日治時期宜蘭線鐵路通車，陸運逐漸取代水運，連帶使得烏石港失去運輸功能，頭城商業大受衝擊。烏石港舊址本身只剩一方水窪，後曾經出租給人養魚、種菱角。河道淤積而生成的土地，港口人用來種植「塩水芭樂」和花生，頗受好評。

民國80年（1991年），漁業署撥款興建烏石遠洋漁港，成為本縣發展漁業及海洋休閒活動的重要據點。民國88年（1999年），行政院核定同意興建蘭陽博物館，宜蘭縣政府以烏石港舊址面對著精神地標－龜山島，港區內烏石群是歷史與地景之積累，反映了宜蘭歷史、人文及地景特色，並具有承先啓後的歷史與文化意義，可作為宜蘭文化導覽的窗口，所以蘭陽博物館便選址於此。



位在烏石港遺址上的蘭陽博物館。

蘭博建築

2000年初，蘭陽博物館公開競圖，結果由姚仁喜負責的大元聯合建築師事務所獲選。蘭博建築造型是以單面山的形式來詮釋，模擬台灣東北角海岸地質特色，屋頂與地面夾角20度，尖端牆面與地面成70度，主建物最高頂點朝向東方的龜山島，並沿著西南方逐漸下降，在台二線附近沒入地表，讓主建物形成三角錐體。

建築師將量體依垂直方向切割，再將其依東西、上下分別錯位，並將四個實量體改由玻璃覆蓋。經過這樣的調整，形成最後的建築造型，隱喻著礁石因風化產生的碎裂縫隙，也形成內部空間機能的分區。四個玻璃量體的取代，除了是虛實量體的材料變化，創造空間的趣味外，也提供了各功能區轉換的過渡及採光空間，並提供參觀者或工作者視覺的穿透與環境的對話，將烏石礁等戶外自然景觀引入室內，使建築本身的配置及空間質

感，與基地水域內的烏石相呼應。這樣的空間設計，使參訪者在參觀過程中，經歷多重室內外空間的轉化，體驗基地滄海桑田的場景及穿梭於石塊間的趣味意境。



蘭陽博物館外牆彷彿蘭陽的田野方塊。



蘭陽博物館公共大廳的玻璃帷幕。

自高空俯瞰，蘭陽大地有著大小不同、顏色深淺不一與特殊質感的田野方塊，這些方塊也因天色與四季的變化而有不同的色調與風情。因此，建築師特別挑選韋瓦第 (Antonio Vivaldi) 的「四季協奏曲」為主旋律，將協奏曲中的「春」、「夏」、「秋」、「冬」四篇樂章，以不同顏色的石材轉化為音符，依音符序排列至主體建築的四個實體外牆上，呈現蘭陽大地的四季農田景觀，彷彿動態的音樂歌頌。

整首「四季之歌」共有春、夏、秋、冬四個樂章，分別呈現在四個實體量體上。每段樂章的起始點均為屋頂面的左下角，以由下而上、由左而右、由戶外到室內再轉至戶外的順序，譜寫出宜蘭組曲中的「四季之歌」。為了將「四季」樂曲轉換到外牆材質，建築師依照西方樂譜格式為一個音階有12個音符的原則，選擇了深灰基調的「印度黑」、「火山綠」、「加利多利亞」以及「南非淺黑」等四種石材，搭配「水沖」、「平光」及「復古」三種表面質感處理，組合成12種材質質感，代表音階上的12個基本音符；接下來將「四季」樂曲音符轉譯、譜寫至建築外牆上。而在休止符部分，則將相同的石材，在表面上以劈裂面處理來代表；每個樂章的段落，則以連續鑄鋁板飾帶作為分隔。

展示主軸

地處台灣東北部的宜蘭，一年有超過200天的降雨，自古以來水患風災不斷，環境形塑了宜蘭人的性格，也使宜蘭人懂得如何與自然共處。蘭陽博物館常設展以宜蘭豐沛的「水」為主題，透過生態環境的再現、場

景的複製、模型的擬真、動人的視聽影像，使觀眾得以感受宜蘭在地的自然與人文環境特色。

展場的規劃，提供一個類比宜蘭的地理空間經驗，將4個樓層與蘭陽大地的山區、平原、海岸與海洋等地域海拔梯度相對映，做為各層展示之地理空間。並於展場的天花板，設置「仰望的奇蹟」全場秀；在特定的時間，遊客只要抬起頭，就可依循小水滴的腳步，穿越蘭陽時空。館內的生態造景，關切於宜蘭環境生態多樣性理念的傳達，希望能激起觀眾發自內心的興趣，深入蘭陽大地，體會山、海交融的經驗。

宜蘭的文明要拜雪山山脈和中央山脈兩山之賜。兩山雄峙，攔下了東北季風豐沛的雨水，提供了森林所需的水源；滔滔溪水持續不斷地把兩山的土水往下搬，形成蘭陽平原，因而有了人群聚落、社會民俗；最後匯流至太平洋，融入太平洋黑潮的脈絡，帶來海岸生態與漁業文化。在展場的時光廊，透過歷史大事的記憶沉澱與「宜蘭之光」視覺饗宴，呈現了知性與感性的宜蘭。

參觀流程

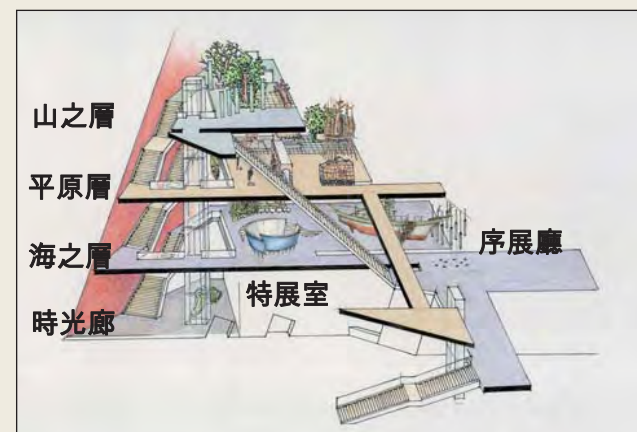
進入一樓大廳，購票後由樓梯上二樓「序展廳」，首先體驗「互動劇場」，接著搭乘電扶梯直上四樓，由上而下依樓層參觀「山之層」、「平原層」、「海之層」、「時光廊」及「特展室」。

各樓層展廳規劃初始，即設計為「開放性探索迷宮」，讓參觀者有尋寶與探索的樂趣；但若有效率的走完，可參考手冊中各樓層展廳的「建議動線」。

二樓序展廳

蘭陽博物館二樓序展廳，有十分精采的「宜蘭的誕生」互動劇場，以約10分鐘的影片，安排4段與遊客互動的影像遊戲，

讓遊客了解宜蘭地質的誕生歷史：遠在六百萬年前，歐亞大陸板塊和菲律

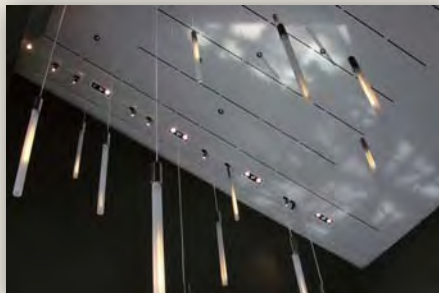


賓海板塊碰撞，將岩層擠壓露出水面，成為台灣島的前身，而宜蘭受沖繩海槽向西南延伸張裂的影響，深陷在海平面1,000公尺下。但每次暴雨，蘭陽溪及其支流帶來了土石泥漿，從山上滾滾而來，沖積出深度超過1,000公尺、面積超過300平方公里的蘭陽平原三角洲。而且這個沖積的過程，還在持續進行中。

受限於場地大小與設備規格，互動劇場每場次以30人（一個班級）為限。

出了劇場，抬頭往上看，雨絲燈氛圍意圖營造細雨綿綿的宜蘭情境。亞熱帶季風氣候下的宜蘭，一年約有3,000公釐雨量，豐沛的雨水滲入地下，形成純淨的地下水層，所以有「阿藝信真正水，噶瑪蘭厚雨水！」的俗諺。豐沛雨水生養下的宜蘭女子，當然也是「水水」的！

接下來請搭電扶梯直上四樓，開始一趟宜蘭的深度旅行！



① 模擬下雨情境的「雨絲燈」



① 蘭陽平原的景觀和各時期的岩層。

四樓 山之層展廳

展|場|介|紹

宜蘭靠山面海，中央山脈和雪山山脈像是張開的雙臂，迎接來自太平洋的季風和水氣，孕育了山林，豐富了生態。發源於此的溪流把土石搬運下山，形成平原。

展場中，由樹影燈、垂直布幕及玻璃櫃布置出森林的感覺，仔細看，在布幕上矯健奔走的身影是誰呢？

山之層的展示，透過造景、模型、標本、文字、圖像，讓你深入了解宜蘭山林的生物多樣性，同時也了解宜蘭「伐樟製腦」-「太平山林場」等人文產業的發展，以及山林保育的重要。

遊|覽|動|線

- 1 迷霧森林
- 2 山林與人
- 3 熱蘭的森林大公寓
- 4 入蘭鐵路

觀|察|重|點

山之層的展示放置了大量的動、植物模型與標本，你可以蹲下來觀察或抬頭往上尋找，都會有意想不到的驚喜。希望藉著展示，讓你了解宜蘭生物的多樣性；宜蘭人如何利用山林；並明白生態保育的重要性。

- 1 在翠綠白樟樹林間，一隻藍翅綠尾翠蜂，（牠是屬於寄生性昆蟲類！）
- 2 蘭陽平原的岩層，你最能對準一種動植物呢？
- 3 從正廳往左下，看牠們在山上跳躍，那與海洋的滋味。
- 4 樟木林生態區與宜蘭的樟木，是山中之寶。
- 5 太平山林場的伐樟製腦與合的樟木模型，請仔細觀察這過程的變遷。
- 6 樟木的用途，讓你深入了解生物多樣性的豐富，從樟木的用途與科學保育工作。

展|場|介|紹

宜蘭的山勢，似乎希望能以張開的手臂攔下來自海面的東北風，讓季風帶來的豐沛雨量能經過森林的截留，以此涵養土地，就像是孕育生命的母親般。

宜蘭因為多雨氣候和山地地形，形成「迷霧森林」，濕潤的思源埡口河谷生態，向以物種歧異度高著稱。山層可讓參訪者驚艷於宜蘭森林多樣性，例如最具宜蘭特色的巨大老齡林－檜木林，以及山稜線上的冰河子遺植物－台灣山毛櫸等。並展示台灣檫樹與寬尾鳳蝶、宜蘭特有的物種，以及宜蘭的山地湖泊生態等特色。

展示方式，則是透過藝術化的方法轉喻，讓參訪者彷彿置身一座迷霧森林的劇場中。場中以樹影燈、垂直布幕及玻璃櫃，組構出森林的氛圍；布幕上泰雅獵人跳躍穿梭，讓人彷彿也參與其中。思源埡口和檜木林的造景，以及各模型、標本、文字圖像的陳列，讓參訪者深入了解當地生物的多樣性；而散布在各展區的影音系統，提供更生動而詳實的介紹，值得駐足細細欣賞。

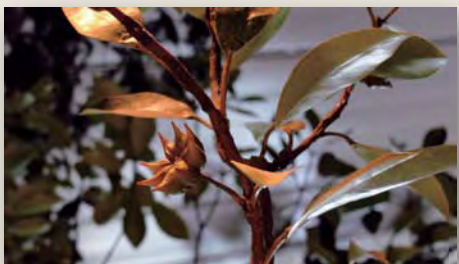
補 | 充 | 資 | 料



山之層有兩處可抽式標本展示，方便學生做多角度的觀察。但請學生在操作時小心拿取，以免損壞或受傷。



鳥類解說板上設有按鈕，按下即可聽到該種鳥類的鳴叫聲。



白花八角植株模型上造型特殊的果實，需仔細觀察才能發現。



腐質層生態造景的透明地板，可以看見一些生活在林下底層的生物。



葉子轉黃的台灣山毛櫸；樹梢上成群飛舞的就是夸父綠小灰蝶（模型）。



隨著肩負者下山，可到達平原層。旁邊解說展板說明舊時「入蘭嶺道」。



補 | 充 | 資 | 料

攀木蜥蜴

樹棲性的攀木蜥蜴是蜥蜴類群中，不具有自割尾巴與再生能力的一群。長長的尾巴在樹上及枝條間活動時，具有絕佳的平衡功效。

攀木蜥蜴為適應各種不同的環境，發展出各種策略，隨著環境改變身體的顏色，同時利用變換姿勢及位置來進行體溫的生理調節。

清晨氣溫較低時，牠會緊趴在較低的樹幹上避免體溫散失；當牠需要將體溫提升時，會攀爬至面對陽光的樹幹上，將體色變深，以迅速提升體內的溫度，達到提高代謝率的目的；如果溫度過高，則變換至樹幹上蔭涼的一側，並以前肢撐起



棕背型短肢攀蜥雌蜥。

身體，使身體與樹幹間保持距離，增加體表散熱的面積，以達到調節體溫的功效。

台灣檫樹與寬尾鳳蝶

素有「國蝶」之稱的寬尾鳳蝶，台灣檫樹是牠的唯一寄主，雌蝶會在台灣檫樹的新芽及嫩葉上產卵，春天台灣檫樹開始長新葉時，剛孵化之幼蟲便可攝食新葉，化蛹後的寬尾鳳蝶也開始羽化。



① 台灣檫樹與寬尾鳳蝶。

台灣檫樹屬於樟科檫樹屬，這一屬全世界共有三種，分別分布在北美、東亞，和台灣。台灣檫樹主要的生長地點是觀霧、達觀山、棲蘭山、太平山一帶。台灣檫樹的樹皮有縱裂，葉子有三出脈，每年秋末落葉，隔年春天3、4月開花，花黃色，由於葉子還沒有展開，所以整棵樹呈現金黃色，之後才展開新葉。由於台灣檫樹是冰河子遺植物，因此在植物地理學上，有很高的研究價值。

昭和7年（1932）任職宜蘭農林學校的鈴木利一，在烏帽子（今獨立山）的蘭陽溪畔發現了寬尾鳳蝶。鈴木把這個好消息告訴了台北帝國大學教授素木得一，素木隨即帶著助手前來宜蘭捕獲了第2隻寬尾鳳蝶，於昭和9年（1934）發表。由於這次採集旅費高達800日圓，因此被日人戲稱為「八百圓蝶」。

三月台灣檫樹剛長出新葉的時候，寬尾鳳蝶就將卵產生在紅色幼葉，或未完全生長的綠色幼葉上。寬尾鳳蝶產卵偏好在日照充足的開闊地形，且直徑在30公分以下的小樹。

幼蟲喜歡棲息在葉片表面中肋，並吐絲固著，較老齡的幼蟲還會將葉片稍稍捲起。這個階段的主要任務在於不斷的吃和長大。幼蟲體色會因應不同的防禦策略，與背景配合形成保護色。1至4齡幼蟲似鳥糞便，可藉此躲避敵害。

終齡幼蟲結蛹時，會尋找台灣檫樹下部較粗的枝幹，或具有掩蔽性的小灌木或倒木下方，有時會離開寄主植物10公尺遠。

寬尾鳳蝶的蛹羽化天數並不一定，非休眠性蛹年內即羽化；休眠性蛹則越年才羽化。雌蝶體型較大，蝶蛹羽化時，先從背部裂開，然後成蟲從裂開的蛹殼中爬出。剛羽化的蝴蝶，會將體液壓入翅膀，等翅膀張開後，再將體液排出，這個過程稱為羽化。

※在展場台灣檫樹展項上，有許多寬尾鳳蝶飛舞，可提醒學生觀看！

同樣的，山毛櫸展項上，也有許多夸父綠小飛蛾正翩翩起舞！

潮濕環境的植物

在宜蘭的棲蘭山區，長年雲霧飄渺、水氣充沛，潮濕的天氣使得森林的土壤表層、岩石表面、樹木或枯木上，常可見蕨類、蘚類及苔類生長。它們都利用孢子來繁殖下一代，在世代交替過程中，配子體生長或精卵結合都需要仰賴潮濕的環境。由於台灣適宜的氣候和環境，使得蕨類、蘚苔及蕨類植物種類繁多，提供了豐富的生物資源。



① 蕈類。

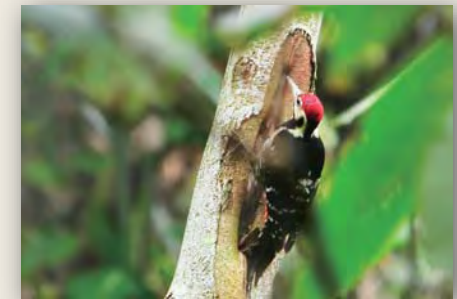


① 蕨類。

啄木鳥

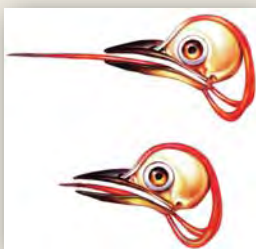
啄木鳥的腳趾是二、三趾朝前，一、四趾向後，跟常見的麻雀、鴿子、雞3前1後的趾型很不一樣。那是因為牠必須在樹幹上下活動，因此腳趾演化為成對的趾型，可以在各種角度緊抓住樹幹，增加捕食過程的機動力。

在啄木鳥的嘴喙與眼睛之間長有較堅硬的剛毛，形同戴了一個防護眼罩，在地理頭敲開枝幹時，鼻孔與眼睛即可免於被四濺飛揚的木



① 啄木鳥。

屑與碎木片所擊傷。存放在後腦與頭骨蓋之間的舌頭，就好像裝了避震器，使牠在啄木的過程中，避免頭部因為激烈的震動而受傷。啄木鳥和穿山甲一樣，有一根長長的舌頭，可利用舌頭前端分岔的倒鉤，伸入樹幹隙縫鉤取昆蟲。不用時，穿過口腔，盤繞過腦後存放。



啄木鳥頭部構造。

台灣長臂金龜

台灣長臂金龜是台灣最大型的甲蟲，牠的身體可長達6公分，前臂更可以長達9至10公分。牠的前翅演化成硬鞘，稱為翅鞘，用以保護柔軟的身體及飛翔的後翅。成蟲的活動盛期為5月下旬到10月上旬，主要出現於7至9月。有趨光性，屬於保育類動物，為台灣特有的甲蟲，分佈於台灣中海拔以下山區。



倒臥木抽屜內的長臂金龜。

穿山甲

穿山甲，又稱台灣鱗鯉，是台灣特有動物，住在低海拔地區的闊葉林或次生林。全身都被覆蓋著鱗甲，所以被稱為鱗鯉；又會以前腳在山丘地面挖掘洞穴，找尋食物或作為藏身休息與育幼的巢穴，所以被稱為穿山甲。

穿山甲為哺乳類動物，胸部有兩對乳頭，是哺育幼仔用的，腹部和四肢內側也長有茂密的體毛；鱗片和人類的指甲一樣，都是皮膚衍生的角質素構成的。穿山甲善於挖洞，深可達2、3公尺左右。白天在洞穴裡休息，夜晚外出活動覓食，喜歡住比較乾燥地區。但是因為棲地破壞，人們已不容易看到穿山甲的蹤影。



穿山甲。

太平山的林業

眠腦—是泰雅族人對太平山的舊稱，意為「森林資源豐富之處」。該區範圍約在蘭陽溪支流多望溪的上游，由此延伸至嘉羅山一帶，中海拔霧林濃密以及溪谷交錯的區域。明治39年（1906），日人發現濁水溪（今蘭陽溪）南岸山區針葉林茂密，值得開發。大正6年（1917），太平山生產的第一批木材利用溪流運抵員山。日治中末期，太平山的木材產量已超越阿里山，成為官營林場的「模範生」。



以蘭陽溪放流至平地的木材。

大正10年（1921），太平山林場計畫改以鐵道運輸木材。羅東街長陳純精先生獲知此一消息，認為這是發展地方的最佳契機，便召開街民大會，說服地方人士提供出張所及貯木場等所需土地。同時，陳先生與台灣總督府交涉，獲其認可，將營林所宜蘭出張所及貯木場移至羅東，帶動今日羅東的繁榮。在羅東公園內有其紀念銅像，羅東重要外環道路—純精路亦為紀念他而命名。



以鐵道運輸木材。

第二回 與大自然捉迷藏

森林是一座大型的公寓。

小朋友，你能找出裡面住了哪些居民嗎？

1. 你知道嗎，在生態造景裡，最高的那棵樹是什麼樹？
答：

2. 樹上藍色的圓圈裡是什麼動物？請你把它畫出來！

3. 在圖有兩隻白面鷓鴣，請你將牠們圈起來。

4. 在透明地板下，躲著許多基層的住民，你發現了嗎？
請你將牠（它）的名字圈起來！

放大鏡下，台灣深山銀形蟲 馬陸 菊池氏龜殼花 蚯蚓
其他 葉小蟲 八星虎甲蟲 枯葉夜蛾 黑廣胸步行蟲
花金龜 台灣文蠅

5. 在這個樓層中，你對哪一個標本或模型印象最深刻？
請把它畫在下面！

此二者擺放在一起

此四者擺放在一起

你可以試著繞到大樹的另一邊，
或蹲低觀察透明地板下的造景，會有更多的發現！

你可以查看現場的展板說明，或請教服務人員喔！

09

10

題目解答

本檜木生態造景在山之層中央位置！

1. 台灣扁柏； 2. 大赤啄木鳥（圖見14頁）； 3. 見上圖紅色圓框內；
4. 略（以放大鏡下優先觀察，可以不用全部找出）； 5. 略

補充資料

檜木林區

由於扁柏小苗經常生長在倒木、樹幹基部或較高的石頭上，長大後，為了固定根部，就會沿著倒木或石頭兩側向外生長。當小苗長成大樹，根部便開始延伸到地面，而底下的倒木腐爛，就形成一個洞，看起來就像雙腳張開地站著。你可以對照現場檜木展項！

透明地板下模擬落葉腐質層的生態。落葉可讓土壤維持穩定的溫度和溼度環境，還可讓小昆蟲有地方能躲藏；而落葉一旦分解成碎屑，又可提供小昆蟲食用，也是小昆蟲過冬的最佳場所。

17

第三回 伐樟製腦

「伐樟製腦」盛行於清末到日治時期，為了伐樟必須闖入泰雅族人的生活空間，充滿著危險性。小朋友！請你依照工作的先後順序，填入號碼（1、2、3.....）。



6 砍製成護運送下山



3 入灶蒸餾提純



1 以手斧將樟木刨成薄木片



5 將樟腦油分裝



2 將薄木片背至腦寮



4 冷卻分離出樟腦砂與樟腦油

小提醒：在製作精美的模型箱裡，有整個伐樟製腦的流程，你可以來探索茶室哩！

11

12

補充資料

伐樟製腦

樟樹是臺灣中北部平原及淺山地帶最普遍的樹種。清領時期伐樟熬腦的熱潮主要在西部山區，宜蘭樟腦業的黃金時代，要到日治時期才真正開展。清朝末期，樟腦、茶、蔗糖並列為台灣的三大出口貨品；日治時期，日本人不遺餘力地發展樟腦業，樟腦收入在1903年曾高達當時專賣收入的50.6%。第一次世界大戰以前，台灣天然樟腦產量幾佔世界產量的半數。

腦丁（製腦的工人）將樟樹砍下後，以手斧將其刨成薄的木片，接著將木片收集放入擔籠中背運至腦寮（生產粗製樟腦的工寮），把樟木片裝入蒸餾的甕中，加熱蒸餾。樟木片所含的腦分蒸餾出來，熱氣通過輸送管（通筒）進入冷卻器中，冷卻分離出樟腦砂和樟腦油。

18

三樓 平原層展廳

展場介紹

平原層敘述族群與拓墾的歷史，表現生活與文化的特色，並強調人與水的互動，以凸顯宜蘭人適應環境的方法。

展廳帶你走入1920年代的西門渡口，以及農村常民生活中，平原層的東南角，則保留一堵大落地窗，讓你可於歌謠的念詞聲中，俯瞰烏石礁及溼地。

建議動線

觀|察|重|點

多雨是宜蘭的氣候特徵，輔以宜蘭密布的河道與豐沛的湧泉，同時卻也帶來許多災害。由展示中，你知道宜蘭人如何適應這樣的環境嗎？

1 為了防範大雨造成的洪水氾濫，宜蘭人進行了許多治水工程。

2 宜蘭具有豐沛的湧泉，讓人覺得發覺時便大量開鑿埤圳，引豐沛的湧泉來灌溉農田。

3 洪水使許多人滅頂，為了祈求平安，宜蘭人發展出許多和水有關的宗教活動。

4 平日宜蘭人利用密布的河道發展航運，由西門渡口乘船，可以瞭解它的故事。

5 水可以引來灌溉、洗衣，但溼地地區在收割季節如遇暴雨，便如種完田。

6 溼地的氣候，使宜蘭地區較適合將農產一棧收藏。

13

展場介紹

從山之層往下走，首先映入眼簾的是牛鬥的影像，這是蘭陽溪從山區進入平原的關口。

蘭陽平原原本為海水所覆蓋，後來因為蘭陽溪的三角洲漸次堆積和地盤隆起，促使海岸線向東推展。平原兩側的福德坑溪、得子口溪、大小礁溪、羅東溪、新城溪、冬山河等河川，和蘭陽溪聯手挾帶大量泥沙，堆疊出沖積扇三角洲，一幅壯麗的河山，展現眼前。

相對於山岳的自然生態，平原展現出人文薈萃，著重在表現人們與蘭陽平原互動下所產生的生活與文化，主題聚焦在人與水的互動，以凸顯宜蘭人對歷史、對環境的觀點。

3樓平原層的展場，以象徵手法帶領觀眾走入1920年代宜蘭城的西門渡口，站在人物角色旁即可聽見隱藏在人模內側的喇叭傳出的「人物心聲」，由此得知當年的社會生活面貌，如當年船運與商店的關係，西門市街繁榮的起因，以及挑夫之間的械鬥。當年因渡口而聚集的店家，以雜貨店、米店、打鐵店為代表。據《宜蘭街案内圖》的資訊，雜貨店命名為「

興州屋」，是日本本州東北移民者開設的；米店則為宜蘭城大米郊「珍香」；打鐵店則命名為「湯肯」。

平原上漢人文化的呈現，是以歲時稻作為經，與水互動的生活為緯，交織出宜蘭農村常民生活與環境互動的面貌，透露生態平衡的價值觀。展區的氣氛，從空間反映真實世界水與土地的邏輯，擷取宜蘭平原最具特色的地景為構成元素：阡陌縱橫的田疇、翠綠的秧苗、金黃的稻穀。

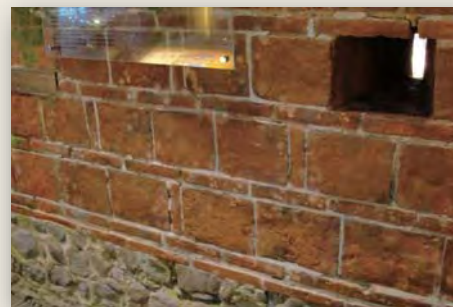
平原層的東南角，則保留一堵大落地窗，讓遊客可於宜蘭在地歌謠的念詞聲中，俯瞰烏石礁及溼地。

觀|察|重|點

宜蘭人如何適應多雨的環境？

宜蘭人利用密布的河道發展航運；另外開鑿埤圳，引豐沛的湧泉來灌溉農田。為了克服多雨氣候所帶來的限制與災害，宜蘭人修築堤防來防範洪水溢流；並衍生出二龍村龍舟競渡與拜壩等宗教活動；每天最早出航的「頭班船」要灑冥紙以祈求整天航行平安；在水患頻繁的河岸樹立石敢當。在低窪地區，收穫的季節如遇到暴雨而淹水，則利用鴨母船來協助割稻。飼養的家禽，亦以不怕雨水的鴨子為大宗。（答案僅供參考，老師可以鼓勵學生多觀察展板文字、多加思考，一起腦力激盪！）

補|充|資|料



1 周舉人宅的銃櫃，有人靠近時會發出槍聲。銃孔內寬外窄。



2 孤棧右側大型螢幕播放搶孤紀錄片，值得一看！



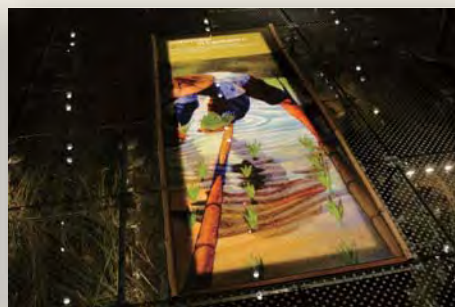
❶ 孤棚、孤棧縮尺模型製作精美，搶孤的人物模型逼真，值得細細欣賞。



❶ 西門渡口的人模，會對你訴說心情故事，讓你瞭解當年社會生活面貌。



❶ 透明地板下呈現不同季節的稻作景觀，你可順著稻作生長的過程前進參觀。



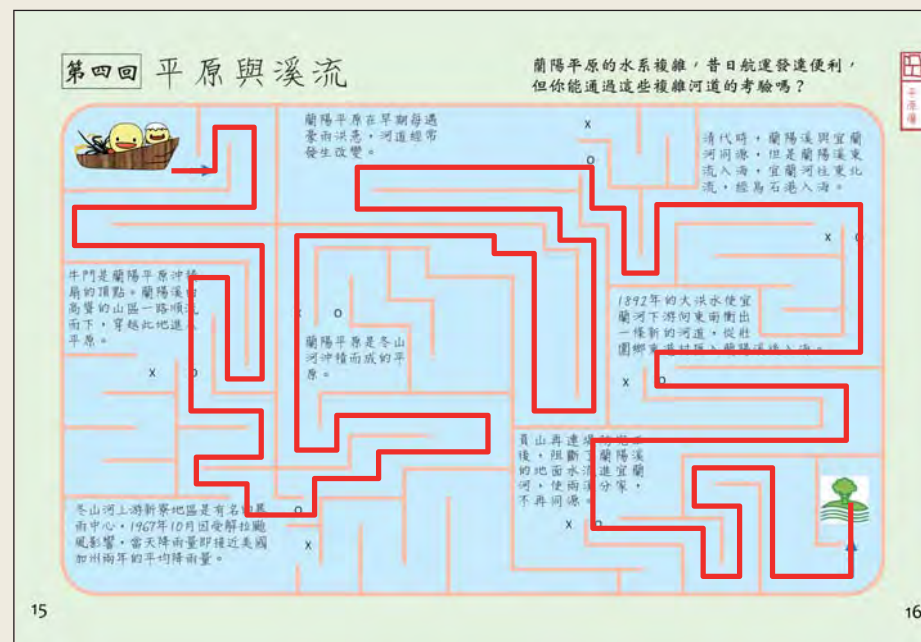
❶ 踩在地板的竹竿上，你可以體驗當時在叢田插秧的辛苦。



❶ 竹圍家園造景模型具體而微，呈現農家收穫的繁忙與喜悅。



❶ 放學後一路走在田埂上回家，是許多宜蘭人共同的回憶。



補|充|資|料

牛鬥

牛鬥是蘭陽平原沖積扇的頂點，位於蘭陽溪北的雪山山脈與溪南的中央山脈的山脊在此交會。蘭陽溪上游匯合眾支流後，由高聳的山區一路順流而下，穿越此地從縱谷進入平原，急湍轉為平緩，展開一個典型的沖積扇地形。



❶ 牛鬥。

暴雨中心

冬山河上游新寮地區是有名的暴雨中心，1967年10月18日因受解拉颱風環流、東北季風及地形影響，造成一日暴雨高達1672.5釐米，三日（17-19日）暴雨2748.6釐米的雨量，為罕見的記錄。當天新寮的單日降雨量即接近美國加州兩年的平均降雨量。

沖積平原

蘭陽平原是以蘭陽溪為主所沖積而成的平原，平原先前為海水所覆蓋，因為蘭陽溪的三角洲漸次堆積和地殼隆升，促使海岸線向東挺進。平原兩側如福德坑溪、得子口溪、大小礁溪、羅東溪、新城溪、冬山河等河川，也和蘭陽溪聯手，夾帶大量泥沙，堆疊出沖積扇、三角洲的地形。

河道易變

蘭陽平原沖積扇地形，由於河川切割地面不深、加上多礫石堆擋，故扇面平原河道多成網流形態分布。一旦扇央部位河床積高於兩側扇面，河川便容易選擇扇側較低部位進行改道，如此循環更迭，便形塑出弧形的沖積扇面。

下游的三角洲平原地區，因地表坡平流緩，多曲流與分流，在早期水利、防洪建設匱乏下，每遇豪雨洪患，河水氾濫、漫溢平野，河道擺移不定、經常發生改變，水系纏繞不清。

蘭陽溪與宜蘭河的糾纏情史

清代稱蘭陽溪為東勢濁水溪，宜蘭河為西勢大溪。兩河川同源，但是濁水溪東流入海，西勢大溪往東北流，經烏石港入海。

光緒18年（1892）的一場大洪水卻改變了西勢大溪下游的主要河道。在下渡頭（現今宜蘭市慈安里下渡頭橋附近）改朝東南衝出一條新的河道，從壯圍鄉東港村匯入蘭陽溪後入海，耆老們稱它是「反溪路」。

在昭和11年（1936）蘭陽溪北岸員山再連堤防興建之前，宜蘭河上游四支源頭之一的大湖溪，就在員山上深溝附近和蘭陽溪連接，從太平山砍伐下來的檜木，順著蘭陽溪放流到這個地方即拐進大湖溪，匯聚到員山鄉公所西側的貯木池。員山再連堤防完工後，阻斷了蘭陽溪的地面水流進大湖溪，使宜蘭河從此和蘭陽溪分了家，改變了兩溪同源的歷史。

第五回 三大族群

1. 噶瑪蘭人喜歡住在溪流彎曲的過水高地，以漁獵為主要的生活方式，現代多遷化或遷移花東。

2. 泰雅族具有紋面的習俗，主要以山田墾墾和狩獵採集為生，具有和大自然和平共存的智慧。

3. 泰雅族是漢人的主要經濟模式。漢人入墾宜蘭的方式，採取「集團式墾拓」，分成若干小隊——「塲」來開拓。

要轉彎囉！

要轉彎囉！

要轉彎囉！

要轉彎囉！

要轉彎囉！

要轉彎囉！

若別是蘭陽三大族群的簡介及相關照片，請你將同一組的配在一起，向下或向左右走囉！

甲 乙 丙

答：1 → (C) → (甲) ; 2 → (A) → (丙) ; 3 → (B) → (乙)

補充資料

Kavalan - 住在平原的人

Kavalan（噶瑪蘭）的意思是住在平原的人。昔稱「蘭地三十六社」的噶瑪蘭人，現今學者發現並非單一族群，除噶瑪蘭人外，尚包括哆囉美遠人（屬凱達格蘭族）及猴猴人，後2者與噶瑪蘭人語言及文化皆不同。

噶瑪蘭人約在1,000年前抵達蘭陽平原，哆囉美遠人約在400年前，猴猴人則是300年前。在漢人大舉來到宜蘭開墾之前，這些平埔族人是蘭陽平原上的主要族群。

除此之外，還有清代來自臺灣西部的平埔族，他們在宜蘭縣羅東、三星和蘇澳境內都留下一個叫「阿里史」的地名，是宜蘭歷史上一股特殊的移民，史書上稱為「西部流番」。羅東城隍廟「羅東功德主賢文、茅格之神位」，便與這些平埔族有關。

由於漢人的大舉進墾，土地很快就達到飽和狀況。為了統治上的考量，籌備宜蘭設治的楊廷理決定給各社「加留餘埔」，類似今日的原住民保留地。然而漢人用各種手段取得土地；就算立下約字，但由於平埔人不諳文字，加上漢人又有意欺騙，兩方簽訂的契約常由通文墨的漢人篡改。

到了光緒年間，平埔族各社有的僅存微薄的祖產、有的已典賣殆盡。這些人無法跟漢人生存競爭，因而逐漸漢化，或加速凋零而相繼出走。道光年間，溪北、溪南各社陸續向山區或三星平原展開大大小小的遷移，甚至遠徙花東；遠徙花東者以加禮宛社為主，在今花東縱谷、海岸附近的新城鄉、豐濱鄉以及台東縣長濱鄉等地，形成一支「加禮宛族」。蘭陽平原的噶瑪蘭人數急遽銳減，咸豐2年（1852），噶瑪蘭人尚有5,507人，迄昭和10年（1935）日人統計僅存1,500人。位於冬山河畔的流流社，是宜蘭僅存的平埔族舊社，但留下來的噶瑪蘭人也寥寥無幾。

活躍山林的泰雅族人

泰雅族自稱Atayal，意思是「人」或「勇敢的人」。泰雅族人向以勇敢剽悍著稱。約在18世紀初，泰雅族自原居地南投縣仁愛鄉的發祥村開始向北及東擴散，最早在300年前遷徙至和平溪上游，部分則定居於蘭陽溪中、上游，目前族人主要集居在南澳鄉及大同鄉。最初來到宜蘭縣境內的泰雅族人，從思源埡口下山後，散居在四季、南山一帶，部分泰雅族人橫越山嶺向南澳山區擴散。現今宜蘭的泰雅族有分佈於大南澳溪流流域的南澳群、蘭陽溪上游的溪頭群與蘭陽溪下游的卡奧灣群等三大群。

打獵的能力最能代表泰雅族男人在部落中的地位，也是男性社會聲望的主要來源。外出打獵危險性較高，因而泰雅族男性會謹守部落的禁忌，以保護自我生命。如，出發前會先向祖靈禱告，或依照sisily鳥（繡眼畫眉）的叫聲，來判斷是否適宜外出打獵。到山上打獵通常要經過2~3天甚至更長的時間，在傳統獵場中，皆有狩獵小屋或天然石洞棲身，以作為安置食物、獵具之用。

泰雅族女性擅長於用苧麻編織被單、毯子、披風和腰帶等服飾布料，其苧麻紡織的技術是台灣各原住民族中最高發達的。織布能力的養成，對於泰雅族女性具有「成年禮」的意義，也是社會評價女性的主要依據。

泰雅族具有紋面習俗與傳統。紋面的形式複雜，除美感外，更具有族群識別、成年禮、褒揚男子英勇與女子善於織布、通往靈界的祖靈識別等多重意義。紋面可說是泰雅族人最重要的文化與族群特徵。

漢人的入墾-官未關而民已闢

清廷對台灣的統治心態消極，尤其不願因漢人過度拓展，導致原住民的反抗，所以設有土牛堆，不許越界侵墾。但是漢人多運用各種方法，造成事實，迫使官方追認，宜蘭的開拓便是這樣。

吳沙（1731~1799），福建漳浦人，乾隆38年（1773）移居三貂社，與噶瑪蘭原住民交易時，興起開墾的念頭。至嘉慶元年（1796），得到柯有成等人的資助，廣招流民進入蛤仔難地區。嘉慶2年（1797）在頭城建築土圍作為根據地，使漢人能夠順利入墾宜蘭。

漢人入墾宜蘭的方式，採取「集團武裝拓墾」的型態，資本家出錢給一個領袖人物，負責招募佃眾。佃眾基於血緣、地緣關係，會分成若干小隊，在領袖的指揮下，進行開拓。事成之後，依序由資本家和領袖先分得土地，再將剩下的土地由各小隊均分。各小隊當時稱之為「結」，合數「結」為「圍」，這也成為宜蘭地名的特色。

第六回 平原的故事

小心別跳到毒蛇的嘴裡！

A

一路沿中以及冬港鎮繁河岸，人們往往會建立什麼？

1 石墩當→B2
2 路燈→E3

B

在遠則地底下，可以看到蝕面，或剛後的蝕面，哪發場尋變化？

1 對→D3
2 不對→B1

C

廣場中懸掛空中、載著白甘藷的駁仔船，為什麼有美麗的彩繪？

1 早期端午節北宮龍船→B3
2 船主炫耀財富品味→E3

D

二龍村的龍舟競渡，最大的特色是什麼？

1 不給裁判、發令員→C3
2 程三戰兩勝則→B1

E

離開了「你到！」「你到！」的喊聲，區生去，聽著有宜蘭特有的俗話、歌謠引發自己吧！

下列哪一些並未參與二龍村的龍舟競渡活動？

1 洪武蘭→C2
2 洲仔尾→E3
3 孤走蘭→D1

3

因宜蘭氣候多雨的限制，加上宜蘭人早在清代就擁有獨特的晒化技術，所以製成哪一種茶葉最發達？

1 綠→B1
2 鴨→E1

宜蘭城是清代古城中最後進行歷狀的？

1 正方形→C2
2 圓形→D2

宜蘭城中，貨物大都由哪裡的港口轉運如集散？

1 東門→E3
2 西門→C1
3 南門→C2

宜蘭區秋季颱風，秋季東北季風盛行，傳統建築常會在四圍種植什麼物來阻擋？

1 竹子→A3
2 椰子樹→C2

答：A1→(B2)→(E2)→(D1)→(C3)→(C1)→(B3)→(D2)→(A2)→(D3)→(A3)→E1

頭城搶孤

嘉慶2年(1797)吳沙帶領墾民進據頭城，開始大規模的墾殖。據說為了追念開拓過程中死難的英靈，便在慶元宮前舉行首次普渡儀式。

中元祭典最高潮的「搶孤」，在農曆7月最後一天的午夜舉行，參加者往往奮不顧身搶先攀上孤棚，將棚上祭品拋下地面，任由地面觀眾搶取，象徵餓鬼摘取孤棧上的祭品飽食，免受饑餓痛苦。搶孤活動，隱含著人饑己饑的內涵。

氣勢嚇人的孤棚長約11公尺，高約四層樓，寬約8公尺，由兩側各6支、高約13尺的孤柱架起。頭城中元祭典由頭城各里分別製作孤棧，在搶孤活動當天，將孤棧運送至會場。孤棚上四角落擺放的孤棧是固定的，左上是天官首港口庄，右上是地官首中崙庄，左下是三官首福成庄，右下是人官首及大小金面，其餘各庄頭擺放的位置並不固定，但是相沿成習。



孤棧模型上面的祭品多樣且清晰可辨，共有鴨賞、臘肉、魚、蝦、蟹、米粉、粽子等不同的祭品。

二龍競渡

二龍村的龍舟競渡，早期是居住得子口溪中下游，「洲仔尾」與「淇武蘭」二庄的民俗競賽活動。比賽的特色是不設裁判、發令員、計時員，以兩岸觀眾為裁判，如果有一方不服輸，比賽就得重頭開始。

清朝時期二龍競渡活動利用農閒期舉行，有時長達12日，河岸邊還請來戲班演戲。日治時代被強制縮減至2天，民國54年(1965)年才固定於端午節舉行。

二龍村的龍舟被村民視為神聖之物，平素置放於「龍船厝」中，不對外展示，競渡活動時才抬出來。經縛龍骨、彩繪、架舵後，備妥供品，由耆老舉行祭拜與「點睛」儀式，再下水「遊港」沿河灑放冥紙驅魔鎮邪，尤其橋樑、河口等鬼魂集聚之處。遊完港上岸的龍舟，由爐主裝香頭置於

禮盤中，率全體槳手繞行龍舟一圈，完成「淨港儀式」。

二龍村居民生活所依賴的「淇武蘭港」，常吞噬村民的生命，村民咸認是水中的「老大公」作祟。「二龍競渡」除「普度」滅頂的冤魂，也祈請龍神鎮壓惡鬼，祝禱該年全庄平安。

宜蘭城與西門渡口

宜蘭城為台灣最接近圓形的清代古城。設治後興建宜蘭城，它的市街由中山路和新民路、文昌路分為乾門、坤門、巽門、艮門「四大剖」。清代(1810~1895)宜蘭城的精華區在今武營街和康樂街一線以北，其東側是廳署等官衙以及官紳的高級宅邸，西側以行棧及富商宅第為主。

宜蘭城位於宜蘭河的中段，清領及日治初期，不論是宜蘭境內貨物集結轉運出烏石港，輸往基隆、淡水、大陸等地；或外來貨物由烏石港上湖運入宜蘭，皆經由西門的「涵孔頭」(即現今壯圍堤防慶和橋下排水門)，再沿著「西門溝」(今西門路)到西關廟和大眾爺廟前的西門碼頭轉運集散。

駁仔船

在西門渡口展示的駁仔船，由壯圍鄉林石順先生所捐贈。林石順一家三代都以撐船為業，這艘船昔日是將宜蘭河中下游沿岸高灘地的白甘蔗載運到壯六的鐵道橋附近，再由小火車載往二結糖廠。

駁仔船在船頭、船尾各有一人撐划，當船上載滿甘蔗從廊後到宜蘭，遇到航道較淺的河段，船頭的人必須上岸拉繃，碰到水深彎道急流處，還是會令人擔心。糖廠結束營業，駁仔船改在河裡採河砂，但很快就被機械抽砂業者所取代。林石順最後僅留4艘駁仔船，在每年端午前彩繪圖案，租給宜蘭各鄉鎮當龍舟競賽船隻。在1985年前後，各鄉鎮陸續購置專用的龍船，駁仔船連龍船也當不成，在吳敏顯先生的引介下，捐給宜蘭縣政府文化局，作為昔日宜蘭河運的見證。



展廳現場有駁船人物造景；船上載的是白甘蔗。

宜蘭城當時的造船師傅多集中在西門一帶，那時船隻的買賣是由船家到西門一帶向造船師傅訂做，造船所使用的木材，以俗稱松羅仔的檜木，以及梓木和楠木(大葉楠)為大宗。船隻一旦打造完成，船主即可從西門渡頭沿河撐回去。

這些「駁仔」顏色以泡水後的原木色為主，主要用於載貨，但在端午節時充當競賽的龍船。在做為龍船之前，都會經過專業師傅進行船體綁藤索等強化船體，以及船身彩繪工作。

低窪地區農家的智慧

宜蘭人發揮智慧與耐力，設法克服自然環境的限制生存下去，利用鴨母船割稻就是最好的寫照。這在別處也許少見，但是在過去頭城、礁溪沿海一帶的低窪地區，卻是常見的景象。頭城鎮下埔地區地勢低窪，農民在埤田（沼澤地）耕作，必須踩在竹竿上辛苦地完成插秧工作。



用鴨母船載打穀機協助割稻。

竹圍人家

蘭陽平原上散佈著一處處由竹叢圍繞而成的「竹圍」景觀。漢人入墾宜蘭時，多在墾地建築土圍或竹圍居住，成為蘭陽地景的一大特徵。但隨著建材及房屋結構的改變，傳統竹圍已逐漸被水泥樓房取代。竹圍的消失，也代表著傳統漢人三合院家屋的日漸稀少。



展廳現場有竹圍家園縮尺模型，值得細看！竹林造景藏著一隻台灣土鵝與一尾青竹絲，可以鼓勵學生找找看！

竹子韌性佳又密實，夏天防颱風，秋冬防東北季風，遍植棘竹可以防盜。竹子還能夠生產竹材製作農具和籬笆，竹筍則是餐桌上的菜餚。

- 【正面】竹圍正面通常配置小枝竹子，並修剪為60至120公分高，做為埤界，不會遮蔽房舍的視野，夏天也有利於南風吹入。
- 【前方】房舍左、右前方兩個角落通常會種一大叢高約6、7公尺的刺竹或麻竹，因其枝幹粗、間距鬆，種在埤的角落，一方面提供遮蔭，一方面成為遠處識別的地標。
- 【背面】房舍背面、側後面的竹子，通常是高約5、6公尺的長枝竹，用來遮擋冬天東北季風的吹襲，也有穩重背後的感觉。
- 【兩側】竹圍兩側的竹子要密，但不能太高，常選擇烏腳綠竹、風尾竹或觀音竹等。

養鴨的故鄉

宜蘭人早在清代就擁有獨特的孵化技術，加以多雨的氣候限制，因而宜蘭的養鴨業，遠比其它地方發達，不但從業人數多，技術也是頂尖的。

鴨農在稻田收割後，將鴨群趕入稻田中，任其遊走啄食收割時掉落之稻穗或穀粒；且群鴨經過時，其排泄物也為稻田留下了可觀的肥料，有利土地再更新，這種稻田放牧的養鴨方式，俗稱「逃冬」。

養鴨業一旦興盛，高齡而無法繼續生蛋的母鴨，必定越來越多。宜蘭人運用智慧，宰殺醃漬並以甘蔗煉製成「鴨賞」，可延長保存時間，且成為一道聞名全台的美味特產。



「逃冬」模型造景；有人經過時鴨群會發出叫聲。

二樓 海之層展廳

觀|場|介紹

宜蘭位於環太平洋的火山帶；黑潮則帶來特殊且豐富的海洋資源；從噶瑪蘭人到今天的討海人，相繼在這片海洋，寫下了豐富的故事。

海之層展示空間，有飛魚群的裝置藝術，南風壹號遊船，溼地生態造景，都是引人注目的展示手法。在這裡，你可駐足停留，細細欣賞各個展區所訴說的故事……

建|議|動|線



21

觀|察|重|點

從海之層展廳的展示中，可以了解宜蘭海洋與海洋的豐富資源和生態環境。請你參觀時想一想，我們要如何保護它呢？



1 海洋劇場以3D立體的方式，將海洋生物的動態展現得淋漓盡致。



2 海洋劇場以3D立體的方式，將海洋生物的動態展現得淋漓盡致。



3 海洋劇場以3D立體的方式，將海洋生物的動態展現得淋漓盡致。



4 天花板上是飛魚刀（飛魚虎）追逐飛魚（飛魚）的裝置藝術展示。



5 在漁民會館展示許多海洋生物的模型和標本，是認識海洋生態的好去處。



6 在漁民會館展示許多海洋生物的模型和標本，是認識海洋生態的好去處。

22

觀|察|重|點

如何保護海洋資源？

1. 建立有效管理的海洋保護區
2. 降低並排除污染物進入海洋
3. 加強海洋管理，避免任何自然海岸線再消失
4. 永續的全球漁業管理
5. 瀕臨絕種海洋生物的保育。

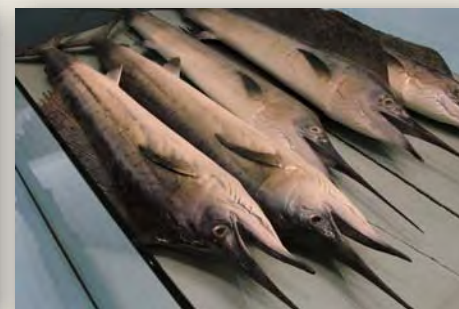
國人對於陸域的自然生態，都已經知道「為子孫留下好山好水」；然而對於海岸與海洋的態度，卻仍然只停留「海水浴場」、「漁場」與「漁權」的層次。未來唯有積極從社會各階層來推廣海洋生態保育的正確知識，從懼海變成親海，把領海當成藍色國土，特別是要改變觀念，把海洋生物當成「野生動物」，而不是以「海鮮特產」來對待牠們，我們才會有真正的海洋文化，而不是只有「海鮮文化」。成立海洋保護區雖然以禁漁為手段，但絕對不是要斷絕漁民的生計，相反地，這是為了要讓日漸枯竭的海洋生態資源自然恢復，讓世世代代的海國子民都能共享台灣的漁業資源為最終目的。從積極面來看，一群大魚悠游在海洋保護區內，慕名蜂擁而來的觀光客所創造出來的永續利益，將遠遠超過把這群魚撈起來擺在魚市場拍賣的價值，這才是台灣發展觀光與資源永續利用的美麗願景。

文引自：鄭明修（中央研究院生物多樣性研究中心研究員），〈從懼海到親海—建構海洋資源的永續價值〉

補|充|資|料



1 船頭彩繪的「鷹仔花紋」，是造船師傅個人的獨特記號，就像簽名一樣。



2 南風壹號的甲板上展示了栩栩如生的旗魚模型，船艙裡的碎冰還有用餐的碗筷，都是了解討海人生活的重要線索。

展|場|介|紹

宜蘭置身在環太平洋的火山帶上，從赤道而來的黑潮，帶來特殊且豐富的海洋資源；而從噶瑪蘭人到今天的討海人，宜蘭人相繼在這片海洋，寫下了動人的詩篇。

從平原層走向海洋，首先印入眼簾的是從蘭陽溪口河海匯流的景觀。一連串的動態影像，呈現宜蘭多樣海岸線及海的各種豐富樣貌，引領訪客探尋海洋宜蘭的生態奧秘與人文生活。

海之層展示空間的設計，是取材河海匯流時水流、沙洲蜿蜒的意象，形成低平曲線的視覺基調，轉化成「沙崙仔」意象的沙丘展櫃，型塑出展場的主要空間架構。飛魚群及水鳥群的裝置藝術，流動串聯生態資源與人文活動，隱喻其相互依存關係。

漩渦型的海洋劇場，由縣籍藝術家陳世強的原畫創作，結合資策會的多媒體研發團隊，建構了一個兼具藝術性、互動趣味及教育意義的奇妙空間。從漩渦中拋射而出一脈浩浩蕩蕩的魚群，後以鬼頭刀追逐飛魚群的藝術意象，穿越展場中央朝向海面奔去。



補|充|資|料

黑潮

流經台灣周圍的黑潮，是西太平洋最強勁的海流。它遠從赤道而來，將高溫熱能往北方寒帶輸送，各種魚類隨著黑潮來到台灣東部海域。黑潮對於氣候、生態及漁業有相當特殊的重要性。

黑潮由赤道發源後，它的主流一直遠離陸地，沒有受到大江或大河帶來陸源物質的影響，致使黑潮的表層海水懸浮物質相當稀少，且營養鹽的濃度也非常的低，同時浮游生物也非常的稀少，因此黑潮可以說是相當清澈乾淨的海水。所以當陽光照射在這種幾乎沒有雜質的海水時，大部份的光線都會直接穿透進入海水裡，只有部份波長較短的藍色光會被反射回來，使得黑潮海水的顏色看起來呈現暗的深藍色。當它流經台灣東部海岸時，會在約100公里的流幅範圍內，以平均約每秒1公尺的速度持續往東北方向流，這就是它被稱為黑潮的原因。

黑潮在流經水深超過3,000公尺的花蓮外海後，繼續往北跨過宜蘭海脊進入較淺的東海陸棚，有一些海水會順著北棉花峽谷的海底地形向左偏

轉，形成一個反時針旋轉的向上湧升流，深海豐富的營養鹽，湧升到海水表層，使得浮游藻類有充份的養份進行光合作用而繁盛生長，透過食物鏈的傳遞形成漁業資源豐富的彭佳嶼漁場。

黑潮就像一條巨龍，日夜不停以每小時3~7公里的速度流經台灣外海，流徑寬約100~200公里，影響深度可達1公里。如果我們在綠島海域投下漂流物，可能不到一天時間就可以到達宜蘭外海。

穗花棋盤腳

「海漂果實」穗花棋盤腳是台灣國寶級的河口水生植物，隨著黑潮從南洋群島一帶移居台灣而落地生根，分布於北海岸，因為果實像古代對弈棋盤之桌腳而得名，宜蘭又叫「水貢仔」。由於它的果實外表有層臘，裏頭有許多纖維，所以能像椰子一樣地漂洋過海，靠水流傳播。

穗花棋盤腳是非常具有宜蘭鄉土特色的植物，喜歡生長於水道溝渠密布的環境中，但現今海岸開發，生育數量驟減，已為稀有珍貴植物。

鰻魚

鰻魚生活史與黑潮有關。

冬天鰻苗隨黑潮來到蘭陽溪口，為的是溯溪流而上，長大為成鰻。到了夏季它必須洄游到海洋中產卵，產卵之後就死亡，而且一生只產一次卵。鱒魚、鮭魚則是由海中游回河川去產卵，與鰻魚的生命史相反。

日本鰻是台灣產量最多的鰻魚種，它的產卵場位於菲律賓和馬里亞納海溝的西方海域。日本鰻的仔稚魚體液和海水雷同，所以能省力地隨洋流作長距離漂送。從產卵場漂回黑潮海流，再流回台灣的海邊大概要半年之久。牠抵達宜蘭海岸前1個月，開始變態為身體細長透明的「鰻線」，所以每年12月至翌年1月間，漁民們會在河口附近的海岸，以手抄網捕撈，供給養殖戶。養殖戶買回放養後，才漸漸變成黃色的幼鰻和銀色的成鰻。

鰻魚一出生就有耳石，並且與魚體的成長同步，耳石在成長過程中每天有不同的變化，也有季節的變化，同時也會有一些微量元素沉積在耳石中。學者透過耳石的研究，推算牠的日齡，再以黑潮的流速來估算，推測鰻魚產卵的地方應該是在距離台灣東部海域約4,000公里的地方。依據這樣的假設，民國80年（1991）夏天日本學者在馬里亞納群島西方，發現了

日本鰻的產卵場。

直到今天，人們依然無法人工繁殖鰻魚幼苗。台灣每年所需求的鰻苗，都是靠漁民親自下海捕撈。鰻苗的溯溪行為和月亮及潮汐有關，一般在農曆初一大潮時最盛。

沖繩海槽

蘭陽平原是台灣東北方的「琉球海溝、琉球島弧、沖繩海槽」島弧構造系統的一部份。由於「沖繩海槽」南端的張裂作用，導致夾在中央山脈、雪山山脈北端之間的地殼變薄，形成一個凹陷，而後蘭陽溪等河流挾帶來自兩大山脈的泥沙，堆積在凹陷中，孕育出蘭陽平原。

海底煙囪

龜山島附近海底火山，有活躍的熱液活動，產生旺盛的噴氣。在海底火山的岩漿噴發過程中，岩漿因為高溫、高壓的關係，持續向上堆疊，而呈柱狀體，露出海床，高度1~10公尺。柱口噴煙，類似煙囪，佈滿海床，周圍長著滿滿的生物，堪稱海底一大景觀。

烏龜怪方蟹

海底高溫、高壓、強酸、缺氧，惡劣的環境中，其中蘊含了生物間相當特殊有趣的共生環境。他們的生存方式是以化學合成作用進行：細菌將硫化物合成為有機物後，成為本身的營養來源，而這一些細菌再被深海海底火山附近活動的深海蟹攝食。

而在龜山島海域發現的是屬於淺海的烏龜怪方蟹，牠們克服佈滿了黃色硫磺礦的環境，生存於硫磺礦的縫隙裡。當海流變弱滯止、熱泉噴發出致命煙霧時，周邊的浮游生物便會被殺死而飄落於海床，這時怪方蟹便會群出覓食。

石英捕獲岩

龜山島上有許多石英捕獲岩，這是地底岩漿在噴發過程中與地表的石

英混合，因石英沒有被熔解，狀似被熔岩捕獲的樣子，稱為石英捕獲岩。因為石英「被捕獲」的年代，正是火山噴發的年代，學者經由石英捕獲岩定年的結果，推論龜山島在距今7,000年前曾經噴發。

龜蛇把海口

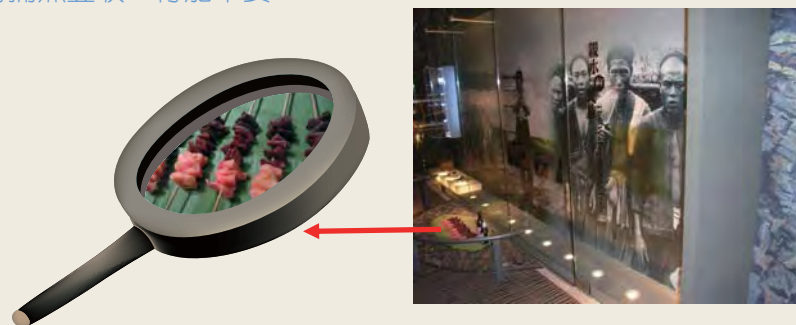
《噶瑪蘭廳志》卷一〈封域〉裡寫道：「龜山……其滎波整礫，近復與沙汕蜿蜒，天然作廳治門戶，形勢家所謂龜蛇把海口是也。」龜是指宜蘭海口的龜山島，蛇是指宜蘭海邊蜿蜒的沙丘，二者遙遙相望，守護著蘭陽平原。綿延數十里的海岸沙丘，阻擋了強勁的東北季風，許多的聚落多是利用沙丘背後的土地，以躲避冬天凜冽的季風。

海蝕地形

南澳海岸屬東臺片岩山地，由於當地岩性均勻且單一方向節理發達，形成平直的海岸，但因海崖受海浪侵蝕，產生許多海蝕地形。觀音海岸一帶的黑色片岩海崖，其海蝕洞最發達。海蝕洞通常是發生在岩層中低凹、或是具有節理、斷層等破裂面的地方，比較軟弱的岩層部分受到海水的侵蝕，形成了海蝕洞。

噶瑪蘭海祭

噶瑪蘭族的超自然世界裡，有著許多泛靈的信仰。海是一個大自然的寶庫，每年在春夏季節時令，會選擇飛魚潮來時，準備生的豬心、豬肝、豬肉及酒等祭品，靠近部落的海灘上舉行祭拜祖靈及海神的儀式，以祈祝出海捕魚豐收，行船平安。



第八回 溼地寶果

請你依照右列題目的答案提示，在下來中圖出其數字，能夠連成一直線（包括直行、橫列或斜對角線）者，才能過關囉！



18	19	13	18	06
07	07	15	22	03
25	23	08	02	20
16	11	05	21	14
12	24	17	09	04

25

一、國際級的重要溼地和水鳥保護區，民國76年經國際組織認定為台灣12大溼地之一的是哪一處？
A 冬山河親水公園→請圖9號
B 蘭陽溪口水鳥保護區→請圖21號

二、這是哪一類水鳥族的習性？
A 鸞科→請圖6號
B 鵝科→請圖12號
C 鴨科→請圖24號
D 雁鴨科→請圖10號

三、這是台灣「溼地沼澤的主人」，只適合生存在未經污染破壞的生態環境，他是誰？
A 紅冠水雞→請圖1號
B 白腹秧雞→請圖16號
C 鳳頭燕鷗→請圖22號

四、又稱為「裸葉樹」，心形葉片可用來做糖漿模底的是什麼植物？
A 桑樹→請圖7號
B 黃連→請圖4號
C 絲連子→請圖14號

五、溼地的貢獻包括哪些？
A 防洪→請圖13號
B 緩和風浪→請圖12號
C 提供野生動物繁種棲息之地→請圖23號
D 以上皆是→請圖8號

26

補 | 充 | 資 | 料

蘭陽溪口水鳥保護區

蘭陽溪從上游挾帶下來的泥沙及有機物質，淤積於淡鹹水交會的河口溼地；蘆葦、莞草等水生植物，攔截了泥灘地裡的有機物質，提供魚、蝦、蟹、貝及其他無脊椎生物所需的養份，吸引以此維生的水鳥來覓食。因此，蘭陽溪口成為東亞候鳥遷徙的重要驛站，更是一處國際級的重要溼地和水鳥保護區。溼地類型為河口、三角洲、沙質海灘、潮灘、泥灘。民國76年被國際組織認定為台灣12大溼地之一，民國85年行政院農委會公告為「蘭陽溪口水鳥保護區」。

※展廳濕地象徵造景，內有蘆葦、大萍、香蒲、象草、鹹草、莎草、彈塗魚、清白招潮蟹、斯氏沙蟹、小白鷺、蒼鷺、小水鴨、鳳頭潛鴨、小燕鷗、黑枕燕鷗、白翅黑燕鷗、中杓鷗、栗小鷺、紅冠水雞、白腹秧雞。老師可以設定幾個標的物，再請學生去發現！

四大水鳥族

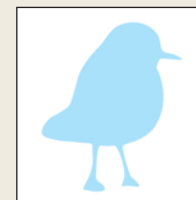
1. 鸞科

河口的魚類資源相當豐富，吸引了成群的大白鷺、蒼鷺、小白鷺、夜鷺前來覓食，並就近在附近的海岸防風林棲息或築巢。黃頭鷺活動於鄰近的農田、栗小鷺則隱身於蘆葦叢或象草叢中。



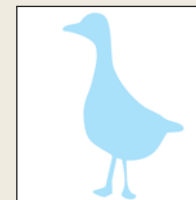
2. 鵝、鵝科

鵝、鵝科以沙蠶、蟹類及無脊椎生物為食，蘭陽溪口廣闊的沙洲潮間帶、沼澤地、及鄰近的休耕田都是牠的活動覓食區，種類多達50餘種，數量成千，有些過境有些渡冬。在台灣每年9月至翌年5月為主要觀賞期，尤其在4、5月間正是牠們北返路過台灣海岸線，極需歇息覓食補充體力的高峰期，種類多、數量大，十分壯觀。



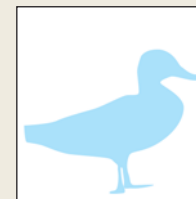
3. 鷗科

鷗科水鳥以海洋及河口魚類為食，溪口大片沙洲正是牠們歇腳與就近覓食的理想地點。春季秋季有黑腹燕鷗、白翅黑燕鷗過境，冬季的紅嘴鷗，夏季的鳳頭燕鷗、小燕鷗、蒼燕鷗，為季節性主群，全年海鷗不缺席。



4. 雁鴨科

雁鴨科水鳥是雜食性的鳥類，包含魚、貝、水棲昆蟲、水生植物嫩葉、藻類等都是其食物來源。蘭陽溪口鄰近溼地以小水鴨、尖尾鴨、花嘴鴨為主要的雁鴨科鳥種，稀有的小天鵝、豆雁、鴻雁、灰雁也偶有出現記錄。雁鴨原是這兒的常見鳥類，但隨著環境變遷、人為干擾頻繁而導致數量銳減，如今已見不到大群飛舞的壯觀場面。



紅冠水雞

紅冠水雞廣泛分布於全世界溫帶至熱帶地區，台灣各處溼地都很常見，其存在與否堪稱環境生態良窳的指標。

紅冠水雞可以說是台灣「溼地沼澤的主人」，體長33公分，嘴紅色，前端黃色，額頭紅色，腳黃綠色，全身黑色，尾下覆羽兩側有大塊白斑，

悠游水面時常翹動著尾羽。活動於沼澤草叢間，甚少飛行，偶而會貼著水面作短距離飛行以避開敵害。以啄食小魚、蝦、軟體動物、水生昆蟲、水草嫩葉、種子為生，俗稱為「水加鵝」。

紅冠水雞繁殖於4~7月間，築巢於田埂或田中土堆之上，將四周的稻莖折彎，以乾草編築成巢，離地約60公分高，每窩產5~9枚蛋，蛋的顏色為淡乳黃色，有淡褐色污斑，蛋的尺寸約38×29公厘。

由雌雄共同孵卵及育雛，雛鳥為早成性，破殼出生時已張著眼睛，全身佈綿羽，第1~2天即能離巢行走，全身黑色，嘴基為紅色。亞成鳥全身褐棕色，白色的體側紋及臀部白斑已出現。

黃槿

黃槿，錦葵科。芋粿、菜頭粿、紅豆粘粿、紅龜粿、草仔粿、甘藷粿等傳統糕點，常以月桃葉或黃槿的葉片作襯底，以免擺放時糊成一團或吃時粘手。月桃葉雖有薑的清香，但得費工夫裁剪；黃槿葉雖較黝黑，但一塊一葉恰到好處，且心型葉的造型，另有一份古樸的美感，所以民間就直接把黃槿稱作粿葉樹。

溼地重要性

溼地的貢獻包括防洪、防潮、緩和風浪、地下水補注與釋出、提供水源、穩定沖積灘地、沉澱沖積物和毒性物質、營養吸收與轉化、形成食物鏈、提供野生動物繁殖遷移和渡冬之棲息地、提供魚類和無脊椎動物棲息地、保存基因庫，以及提供自然景觀和大眾教育、休閒旅遊之去處。重視海岸溼地保育是世界趨勢，台灣在這方面還要加油。

第九回

小蘭在宜蘭北、中、南沿海的海岸與空中，以不同角度各拍了些照片，卻不小心弄亂了順序，請你在下圖中適當的位置，幫她填入照片的代號(A、B、C)，謝謝你囉！

海邊景觀配配看

27

你知道嗎？蘭陽平原上最重要的三條河：蘭陽溪、宜蘭河和冬山河，竟共同同一出口，且出口相當狹小。這三條河流的位置如何呢？請你幫忙填入代號(甲、乙、丙)！

1. 蘭陽溪→(**乙**)
2. 宜蘭河→(**丙**)
3. 冬山河→(**甲**)

小常識：
宜蘭的海岸線全長約101公里，海岸線呈弧形曲線，地形約分3大段：
1. 由頭城鎮石城里的大澳，至外澳里的北港口，屬於礁溪斷層海岸。
2. 從頭城鎮外澳里的北港口，至蘇澳鎮北方澳，是蘭陽平原三角洲海岸。
3. 蘇澳鎮北方澳向南延伸，至南澳鄉澳花村的和平溪口，屬於蘇花斷層海岸。

28

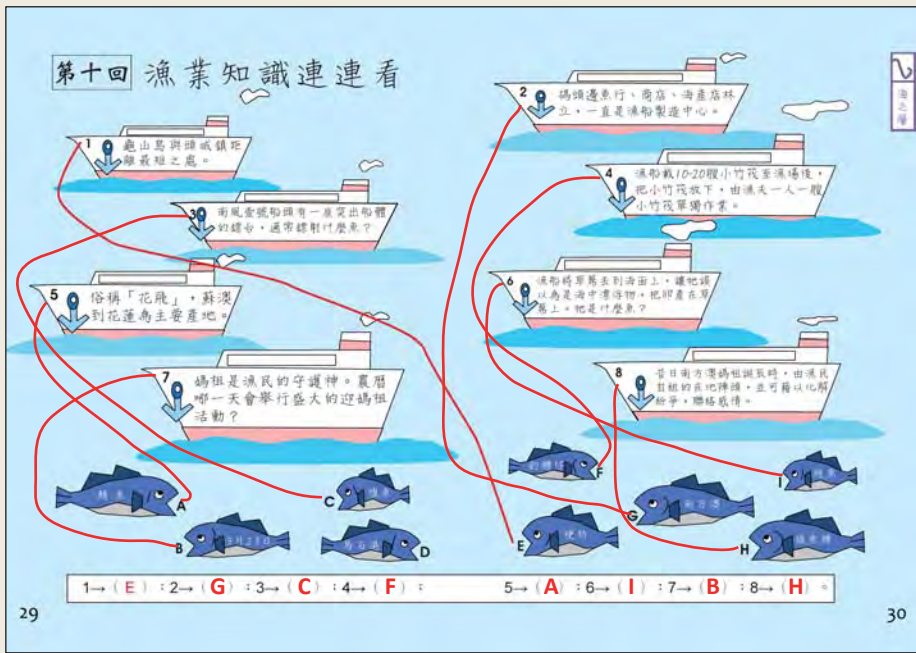
補|充|資|料

宜蘭的海岸線

位於宜蘭海岸線最北段的礁溪斷層海岸，由頭城鎮石城里的大澳，至外澳里的北港口，全長約21公里。這段海岸是雪山山脈逼近海岸所形成的，約略呈東北—西南走向，由於和季風與洋流方向相同，因此侵蝕作用並不顯著，這裡以典型的海蝕平台地形而聞名。

蘭陽平原沖積海岸全線均為沈積式的沙岸，主要由蘭陽溪及其支流宜蘭河、冬山河沖積而成，全段從頭城鎮外澳里的北港口至蘇澳鎮北方澳止，共36公里。

蘇花斷層海岸在宜蘭最南段，從蘇澳鎮北方澳向南延伸至南澳鄉澳花村的和平溪口，全長約44公里。由於蘇花斷層逼近海岸，整段海岸落差極大，斷層山勢逼海，幾乎沒有平地；但仍有幾處河流出海處形成東澳、南澳、和平等河口三角洲，可供村落聚集。



補|充|資|料

漁港風雲榜

1. 梗枋漁港

「梗枋」早年是蘭陽平原進出台北的咽喉，是龜山島與頭城鎮距離最短之處，在龜山島居民遷村前，龜山島船隻多由梗枋出入。民國59年（1970）原居地受風災遷移重建，住宅落成時，當地居民要求更名為「更新里」，只有漁港與學校則仍保留舊名。

梗枋漁港在民國43年（1954）利用天然海岸突出岩礁與陸地間水域闢成船澳雛形，民國69年（1980）新闢成現貌，假日遊客絡繹不絕，是一個休閒渡假、採買海鮮的好地方。

2. 大溪漁港

大溪漁港位於頭城鎮大溪里，有2個港域。第1港域建於日治時代，利用海岸天然礁石地形炸挖而成，民國42年（1953）再修築泊地。因漁船快速增加，於是在番仔澳另闢第2港域，可停泊中型漁船。每日下午3點以後，近海漁船歸航時，常見民衆在這裡等著買「現撈仔」。

3. 烏石港漁港

烏石港是漢人開墾蘭陽平原進出門戶，清朝時期，南北船隻往來不絕，「石港春帆」成為蘭陽八景之一。但因河川改道、沈船堵塞航道等因素，使原本帆檣林立的烏石港，逐漸淤積。民國80年（1991）起重建烏石遠洋漁港，可供1,000噸級遠洋漁船泊靠。

4. 南方澳漁港

南方澳漁港由第1、2、3座港渠組成。位於蘇澳鎮的南方澳，1990年代全盛時期有1,700多艘漁船靠泊，是全台唯一漁港即漁村的漁業基地，碼頭邊魚行、商店、海產店林立。1970年代前後台灣漁業興盛，在南方澳設籍的有2萬多人，實際上卻住了5萬人以上，街上摩肩接踵，要過街都不容易，小小漁村有3家電影院，一片繁華景象。

南風壹號

南風壹號是本館最大的展品。2002年，南方澳漁港的莊金榮先生捐出了「南風壹號」給南安國中，2005年南安國中再轉贈蘭陽博物館做為館藏。由於體積相當大，南風壹號可是在建築完成前就先進館定位，成為本館第一件進駐的展品。

南風壹號來自南方澳漁港，建造於民國70年前後，與多數鏢釣船相同，漆著象徵海洋的藍色，並以白色點綴有如浪花般，船頭繪有「鷹仔花紋」。因考量不同的承重需求，所以整艘船是選取不同木材，栓以金屬拼製成。如船的龍骨即採用硬度高的烏心石材質，以耐擦撞並能支撐，船底則為檜木。

利用旗魚在風浪洶湧時會浮游水面的特性，南風壹號在鏢旗魚時，會先在船首架上鏢魚台。站在船頭持鏢的是負責鏢魚的正鏢魚手，另一位副鏢魚手則協助指揮方向，必要時接手鏢魚；輪機長負責掌舵，船尾的船員則放下延繩釣魚，同時幫忙瞭望魚群，並負責處理鏢到的旗魚。這些人物模型是以南方澳新德發號的船長林阿煌先生及夥伴們拓模而成的，重現了宜蘭鏢魚船出海作業時的景況。

鏢魚的工具漁民稱為「三叉仔」，由鏢桿、鐵叉、矢頭、矢繩四個部份組成；另外船上還有單叉鏢，兩者鏢的魚種不同，鐵製單鏢仔以較為大型的魚作目標。除了鏢旗魚現場狀況的模擬之外，船上也佈置了各式船上需要的五金用具，如船錨、纜繩、鏢魚用具、炊具、手釣工具等。

※在南風壹號的右前船邊，螢幕正播放漁夫鏢旗魚的影片，值得欣賞！

釣罾仔

南方澳漁民仿自東港小琉球一支釣的魚法，作業區域擴大，用漁船載至漁場後，把小竹筏放下，由漁夫一人一艘小竹筏單獨作業，釣獲量大大提升。當時，一艘母船最多可載10~20艘小竹筏，南方澳漁民稱之為「釣罾仔」。釣罾仔的漁具包括：竹筏、竹簍、網袋、玻璃絲、魚鉤、櫓、繩索、信號旗（燈）。現釣罾仔已逐漸沒落。※現場有人模造景。



① 南方澳漁港舊照。



② 「頭手」鏢魚作業情況。



③ 日本人在蘇澳砲台上金刀比羅神社的祭祀慶典。



④ 民國六十年代南方澳旗魚陣。

漁產加工－洗飛魚卵

漁村婦女打草蓆，供漁船帶著出海，並將草蓆丟到海面上，讓飛魚誤以為是海中漂浮物，把卵產在草蓆上，漁民採下飛魚卵返港，漁家婦女將卵和雜草、海沙分離，再洗去卵上的包囊，黃澄澄的卵粒晶瑩剔透，加上配料，就成為餐桌上的飛魚卵了。

媽祖信仰

媽祖是漁民的守護神，漁民心靈的避風港。供奉金媽祖、玉媽祖的南方澳南天宮，與最早供奉湄洲祖廟媽祖的北方澳進安宮，每年農曆3月23日媽祖千秋，舉行「迎媽祖」活動，是漁村盛會，家家戶戶在門口擺上香案，或跪或拜，十分虔誠。

舉行海上繞境活動時，將廟裡大小媽祖和眾神，迎上漁船，百船齊發，繞行龜山島、彭佳嶼海域而回，盛況空前。漁船駕駛樓上也供奉媽祖，當發現魚群，漁民往往先上香感謝媽祖庇佑，再下網圍捕。

旗魚陣

旗魚陣的演出，是模仿旗魚追鯊魚、鯊魚追旗魚，在海中相互纏鬥追逐的景象，配合舞步和喊聲，展現討海人的陽剛和智慧。戰後南方澳漁民仿琉球人的祭典陣頭，加入抬旗魚，成為今日所見的旗魚陣。

漁獲知多少－海洋文化？海鮮文化？

宜蘭鄰近外海有親潮、黑潮交會，湧升流強勁，魚類群聚，素有黃金漁場之稱。

早期，海邊就能看到苦鯧、鱈魚等小型魚聚集，多得把湛藍的海水變成紅色，俗稱「泛紅水」，自己跳上海灘的魚就夠海邊居民吃；那時，沿海的淺水處海草繁茂，月夜沙灘上產卵的海龜多得數不清。

自從漁船暴增，漁法推陳出新，漁獲率大幅提升，加上海洋污染，近海漁業資源迅速枯竭。尤其是固定在船底網撈的底拖網盛行，海底環境慘遭蹂躪，海草珊瑚被破壞，海龜也不見了；一網打盡大小通吃的作業型態，也產生誤捕、過漁的問題。

一樓 時光廊展廳

展場介紹

「宜蘭之光」以兩千餘根壓克力柱，參照宜蘭千分之一比例的等高線圖，轉化組成大型宜蘭立體地圖。透明柱體下，拼貼了數百幅蘭陽大地四季風光的精采圖像，輔以藍、橙、綠、紫及原色的燈光效果，呈現出不同時節及天色，展現蘭陽大地變化萬千的風貌。

「印象·蘭陽」呈現了宜蘭從古到今的人文風貌。牆上的年表跳脫一般制式的大事記，以圖像為主，文字為輔的方式來呈現蘭陽印象，並且穿插紀錄片，透過影片來訴說宜蘭故事。

觀|察|重|點

在這裡，你可以透過圖像、文字與影音紀錄，了解宜蘭多姿多彩的人文面貌。

1 牆上巨幅的作畫，是黃春明老師的蘭陽畫廊新詩。

2 宜蘭之光，立體地圖，由等高線的等高線圖，輔以藍、橙、綠、紫及原色的燈光效果，呈現出不同時節及天色，展現蘭陽大地變化萬千的風貌。

3 第一組影片，回顧宜蘭開發史的歷史。

4 宜蘭的動態浮島地方特色，在這裡你可以一窺它的歷史發展與精彩演出。

5 第二組影片，帶你思考宜蘭未來的發展。

6 宜蘭的動態浮島地方特色，在這裡你可以一窺它的歷史發展與精彩演出。

31 32

展場介紹

「宜蘭之光」是一座以豐富圖像拼貼而成，結合燈效展演的裝置藝術，是常設展中璀璨且充滿韻味的展品。這個作品是以兩千餘根壓克力柱，以藝術的手法，參照千分之一比例的等高線圖，轉化組成大型宜蘭立體地圖。透明柱體下，拼貼了數百幅蘭陽大地四季風光的精采圖像，輔以藍、橙、綠、紫及原色的燈光效果，呈現出不同時節及天色，展現蘭陽大地變化萬千的風貌。最特別的是，這是一座會不斷更新的展品，日後將不定期以主題徵件方式，徵集更多發生在這塊土地的故事影像，以及隨著歲月流轉不停變換的地景風光，繼續譜出屬於蘭陽大地的動人樂章。

「時光廊」呈現了宜蘭從古到今的人文風貌，利用各種老照片、文人詩句或書寫宜蘭的文字，交錯呈現不同時代的宜蘭風貌。牆上的年表分為史前、清領、日治及戰後，跳脫一般制式的大事記，以圖像為主，文字為輔的方式來呈現蘭陽印象，並且穿插紀錄片，透過影片來訴說宜蘭市井小民、文學家印象中的宜蘭，以及不同時代宜蘭的人文風貌、產業與生活。放映室，則播放蘭陽博物館誕生的故事。

補充資料



1 羅東街與輕便鐵道。位於今中正路與民生路口，圖左建築現仍留存一幢。



1 頭城老街舊照。

第十一回 這些人·這些事

(一) 宜蘭的歷史，由一群人，一代接著一代往前推進。
小朋友，請你將下列人物的事蹟，連接到正確的年代！

1797 1823 1927 1935 1984 1988 1994 2001 2003 2004 2005 2007 2008 2016

馬相前 吳少雲 羅大元 文國作
學從師 羅大元 羅大元 國作
羅大元 羅大元 羅大元 國作
羅大元 羅大元 羅大元 國作

(二) 我們生活在歷史中，
離不開歷史，也正在創造歷史；
請將你最重要的人生大事記錄在下表中，
並對照那一年宜蘭發生了什麼大事！

我的大事	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
我的大事											

33 34

題目解答

- (一) 左頁解答：如上圖；右頁解答：略
- (二) 請學生試著寫下自己的大事，瞭解個人生命史與整個大歷史是無法切割的。個人的努力不僅寫下自己的歷史，也可能成為全宜蘭乃至全人類的歷史紀錄。

第十二回 戀戀蘭陽

晴光廳



這是青春明麗的新詩
也是許多宜蘭人深藏在心裡
共同的心情起伏與悸動

以前
坐火車北去
龜山島會一路相伴
直到火車鑽進單軌隧道過蘇林
靜悄悄
一出單軌隧道
龜山島早已靜靜的在海面上迎接
看對龜山島
家
就不遠了

蘭陽的孩子
有一天
你若是真能體會詞中濃濃的情感
那表示你才真正的長大
這份對鄉土的依戀
讓你不管以後到世界的哪個地方
都會想飛回來獲得心靈的停靠
像候鸟一樣

參觀完蘭博後，我的感想：

集會處

35

36

題目解答

略。建議回學校後再慢慢完成。

補充資料

「龜山島」原文

龜山島/每當蘭陽的孩子搭火車出外/當他從車窗望著你時/總是分不真空
氣中的哀愁/到底是你的，或是/他的
龜山島/蘭陽的孩子在外鄉的日子/多夢是他失眠的原因/他夢見濁水溪/他
夢見颱風波蜜拉、貝絲/他夢見你，龜山島/外鄉的醫生教他數羊/
一隻羊、兩隻羊、三隻羊/四隻濁水溪/五隻颱風/六隻龜山島
龜山島/每當蘭陽的孩子搭火車回來/當他從車窗望見你時/總是分不真空
氣中的喜悅/到底是你的，或是/他的

※也許孩子的年紀太小，還無法理解對故鄉的依戀，但我們希望在孩子的心中
埋下一顆種子。有一天，他會懂的，種子會萌芽、茁壯……。

筆記隨寫...



蘭陽博物館學習手冊

上山下海



遊蘭十甫

上山下海遊蘭博

蘭陽博物館學習手冊-國小高年級教師手冊

發行人 黃怡芬

出版者 宜蘭縣立蘭陽博物館

編輯/繪圖 林宏仁、許浩倫

地址 宜蘭縣頭城鎮青雲路三段750號

電話 03-9779700

印刷 龍讚裝訂股份有限公司

出版 2010年11月

定價 50元

ISBN 978-986-02-5376-4 (平裝)

GPN 3809905078