

南科考古館人骨拼圖教具箱

教學手冊

人骨拼圖

一、教具箱設計目的

現今台灣本島年代最古老之人骨就出現在南科園區裡，距今約 4,800 年，南科墓葬數量龐大富有研究價值，每具人骨都透露著研究線索，不同文化埋葬方式也不盡相同，從每具人骨外觀就可判斷史前人生活的樣貌，體質、疾病、宗教埋葬習俗等。因此本教案以人骨為主題，使用插畫可愛的風格呈現史前墓葬，希望讓學生了解史前人類的生活環境與現今社會的差異性，以及培養觀察的能力。

活動設計			
單元名稱	人骨拼圖	活動時間	40 分鐘
適用年級	國小中年級以上	活動場次	1 (節課)
教學目標	1. 帶領學生認識史前人的埋葬方式。 2. 帶領學生認識史前人的生活環境與危機。 3. 帶領學生認識人骨上的訊息 (病理、年齡、飲食習慣)。 4. 帶領學生認識不同生物骨頭的特徵。		
活動資源	1. 墓葬圖片 2. 埋葬方式示意圖 3. 牙齒模型 4. 人骨線索插圖 5. 問題卡 6. 人骨拼圖與黏貼背板 7. 陪葬品文物卡 8. 教具箱使用手冊 9. 學習單		
活動方式	圖卡解說、教具箱操作、小組遊戲、實作評量、口語分享		
效益評估	1. 學習單：此活動將設計學習單，藉由學習單的填寫內容，了解參與者對於此教具箱的內容了解與學習程度。 2. 口語分享：藉由參與者口述回饋的內容，了解此教具箱是否達到預期成果，並對此進行效益的評估。 3. 教師回饋：藉由參與此教具箱班級的老師給予之回饋，評估此教具箱對參與者的學習程度，並做為後續調整的參考。		

二、教具箱使用方法

項目	使用方法		
【活動一】 台灣史前人類-介紹人骨以及埋葬方式。			
墓葬插圖	1. 讓學生先觀察「墓葬圖片」「甕棺圖片」，介紹南科出土之墓葬與甕棺。之後拿出「埋葬方式示意圖」，說明史前人的埋葬方式與生命禮儀。		
人骨線索插圖	2. 拿出人骨病理現象與喪葬文化圖片，介紹骨頭透露的訊息，能從人骨上發現的現象判斷史前人的生活習慣與環境危機。 3. 人骨線索插圖共 5 張：獵首、拔牙、性別、受傷、陪葬品。		
【活動二】 人骨拼圖-請學生分組討論關於骨頭的問題，回答正確每組可抽陪葬品文物磁鐵二塊，共三個問題，回答所有問題後即可創意拼湊人骨與陪葬品。			
問題卡	拿出問題卡，請學生分組針對圖片討論配對 (1) 猜猜是誰的牙齒：請學生針對不同年齡的人物與牙齒配對。 (2) 猜猜吃什麼：請學生看牙齒配對飲食習慣。使用雜食性動物、草食性動物與人類的牙齒，從牙齒分辨飲食習慣，讓學生猜猜看。第二題搭配牙齒模型供學生觀察觸摸。 (3) 猜猜怎麼了：針對不同人骨，配對病理現象。		
人骨拼圖	人骨依部位打散，讓學生自行拼湊於背板上，達到認識人骨部位的組成。		
陪葬品文物卡	1. 從挖掘出土的陪葬品，認識史前埋葬文化。 2. 陪葬品文物卡共 20 張：文物有紡輪、網墜、貝環、玉環、陶環、箭鏃、玉管珠、鯊魚牙墜飾、狗遺骸。 3. 先將所有陪葬品文物卡丟入抽獎箱，搭配問題卡發問，每組答對問題卡上的一個問題可抽 2 張卡，每一組三個問題可抽 6 張。		
【活動三】 學習分享-請各組學生將拼湊的作品，上臺發表說明。			
磁鐵背板	請各組學生發揮創意，將人骨拼圖、陪葬品文物卡拼湊於背板上，完成後分組上臺發表墓葬的線索，如人骨的葬姿，有什麼陪葬品，有沒有受傷等等生前遇到什麼事。		
活動實施			
時間(分)	教學要點	所需教具	教學流程
5 分	自我介紹	-	-
5-15	介紹人骨以及埋葬方式	<ul style="list-style-type: none"> ■ 墓葬圖片 ■ 甕棺圖片 ■ 墓葬埋葬示意圖 ■ 甕棺埋葬示意圖 	1. 讓參與者先觀察「墓葬圖片」「甕棺圖片」。 2. 拿出埋葬示意圖說明史前人的生命禮儀。

活動實施			
時間 (分)	教學要點	所需教具	教學流程
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 獵首圖片 ■ 拔牙圖片 ■ 性別圖片 ■ 受傷圖片 ■ 陪葬品圖片 	3. 拿出人骨線索圖片說明「病理因素」與「喪葬文化」。
15-30	人骨拼圖	<ul style="list-style-type: none"> ■ 問題卡 ■ 人骨拼圖 ■ 磁鐵背板 ■ 陪葬品文物卡 	<p>請學生分組討論關於骨頭的問題，回答正確每組可抽陪葬品文物磁鐵二塊，共三個問題，回答所有問題後即可創意拼湊人骨與陪葬品。</p> <p>拿出問題卡，請學生針對圖片討論配對。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 猜猜是誰的牙齒：請學生針對不同年齡的人物與牙齒配對。 2. 回答後抽文物卡。 3. 猜猜吃什麼：請學生看牙齒配對飲食習慣。使用雜食性動物、草食性動物與人類的牙齒圖片，從牙齒分辨飲食習慣，讓學生猜猜看。 4. 回答後抽文物卡。 5. 猜猜怎麼了：針對不同人骨，配對病理現象。 6. 回答後抽文物卡 7. 請各組發揮創意拼湊得到的人骨拼圖，模擬墓葬的葬肢與陪葬品，開始黏貼人骨。
30-40	學習分享	學習單	<p>進行口頭分享及學習單填寫</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 邀請學生分享：(5 分鐘) <ol style="list-style-type: none"> (1) 模仿人骨姿勢 (2) 說明人骨現象如年紀、性別等生前遇到什麼事？ (3) 有什麼陪葬品

活動實施			
時間 (分)	教學要點	所需教具	教學流程
			→記錄課堂學生回饋與互動·做為後續教學目的成效評量之依據。 2. 活動總結：(1 分鐘) (1) 總結上述活動內容。 (2) 謝謝學生的分享。 3. 學習單：(5 分鐘) (1) 操作說明。 (2) 學生做學習單 教學人員回收學習單。

三、教具箱教具清單

類別	物件名稱	數量	備註
墓葬圖片	成人墓葬	1	
	成人墓葬埋葬方式	1	
	甕棺	1	
	甕棺埋葬方式	1	
牙齒模型	肉食性動物牙齒	1	
	草食性動物牙齒	1	
	人類牙齒	1	
人骨線索 插圖	獵首	1	
	拔牙	1	
	性別	1	
	受傷	1	
	陪葬品	1	
人骨拼圖	問題卡	3	
	人骨拼圖	3	
	黏貼背板	3	
	陪葬品文物卡磁鐵	20	紡輪 2 張 網墜 2 張 貝環 2 張

類別	物件名稱	數量	備註
			玉環 2 張 陶環 2 張 箭鏃 5 張 玉管珠 5 張 鯊魚牙墜飾 2 張 狗遺骸 1 張

四、墓葬插圖-埋葬方式補充說明

1. 大坌坑文化：此時期發現的主要葬姿為頭朝南方之仰身直肢葬，但亦有少數的側身屈肢葬或俯身直肢葬。陪葬品有三種類型，有陶罐、儀式行為所用的物品，如部分墓葬發現覆蓋死者口耳鼻的貝殼之特殊現象，或是以砗磲貝截磨、穿孔豬獠牙或穿孔鯊魚牙串連而成的頸飾，及使用各種貝殼截磨而成的貝環等的裝飾品。
2. 牛稠子文化：葬姿主要以頭部朝南之仰身直肢葬為主，墓葬中未見到以陶製容器作為陪葬品，僅發現少數手肘上有戴玉環的墓葬。
3. 大湖文化：於此文化之烏山頭期發現葬姿主要為頭部朝向北方的俯身直肢葬；此時期陪葬品多在墓穴頭側之上放置一小型陶碗鉢或瓶、罐，亦有發現泥質陶環及頭部有石塊壓疊的現象。
4. 蔦松文化：葬姿為頭部朝北之仰身直肢葬，早期有發現在遺骸下方鋪墊打破的陶器碎片的習俗；另有出現較為特殊的疊葬習俗，推測可能有重複使用墓穴的情形。
5. 西拉雅文化：此時期墓葬數量極少，僅社內遺址發現一具，因此無法確定墓葬的典型形態。
6. 漢人文化：在南科園區內與鄰近地區所發現的近代漢人墓葬結構大致有兩種，其一為規格較高，由紅磚結構構成之大型墓葬。墓塋、墓埕等結構完整，在道爺遺址及旗竿地東遺址皆有發現。另一種為以「三合土」填充墓穴(外槨)、包覆棺墓的小型墓葬，這一類的墓葬普遍出現在臺南一帶，應為漢人自大陸引進的埋葬習俗。

五、人骨線索插圖說明補充

1. 獵首：指砍下敵人頭顱的一種行為，這是臺灣原住民曾經有的習俗，又稱為「出草」。「出草」也被視為成年男人的證明和提升社會地位的機制，並成為宗教信仰中祭祖的一環。這些社會制度和文化宗教上對於出草的重視，其根本原因乃是為了維持族人對外敵戰爭的企圖心，增加族群的競爭力。
2. 許多古文明都曾有過獵首的行為。考古人員在若干遺址中，發現有幾具無頭墓葬，可間接證實馘首行為的存在，而有些無頭墓葬的身上，還另可發現多處被石矛、箭鏃刺入的遺留，顯然是爭鬥行為所造成。
3. 拔牙：大坌坑文化成年的男性與女性遺骸上，見有拔牙，左右上顎側門齒及犬齒的對稱性拔齒，應為當時所流行之儀式。無疑的，這些器物 and 現象的遺留，在南關里史前聚落的生命禮儀規範上別具意義。
4. 拔齒現象延續至蔦松文化時期仍然可見。所拔除之齒牙皆為上頰左右兩側之側門齒及犬齒，此一現象多見於 15 歲以上之墓葬中。從人骨的性別鑑定得知，蔦松文化的拔齒施行對象絕大多數為女性。
5. 性別：考古學家若要判定遺骸性別，可利用骨盆、頭骨的特徵作為判斷依據。例如女性因有懷胎生育的能力，骨盆腔開口與恥骨角度會比男性骨盆寬大。而男性的肩脊、枕骨隆凸或是下巴骨骼通常比女性粗壯或明顯。
6. 受傷：從史前先民的遺骨上，我們發現砍切、刺傷或骨折等創傷現象，因此我們推測過去在族群或部落間或許可能有爭鬥的行為。
7. 陪葬品：陪葬品指的是被放置在墓葬遺骸周邊，或被穿戴、置入在遺骸身上的物品。陪葬品的種類、型態、位置通常和墓主的身分地位、風俗習慣與物質文化，以及人們對死後世界的想像有關。藉著觀察這些陪葬品，我們得以一窺古人的喪葬儀式、宗教信仰、生活樣貌與裝扮美學。

南科地區各史前文化幾乎都有以陶容器陪葬逝者遺骸的習慣，而大坌坑文化時期遺址墓葬的陪葬品中常見精美的貝類製品，以及鯊魚牙穿孔製成的項鍊，顯示當時人群對海洋資源的密切依賴與喜好。牛稠子文化時期與大湖文化時期的墓葬陪葬品中，最具特色的就是精緻的綠色玉器。在大湖文化的墓葬中所發現的玉器種類包括玉環、玉管珠串、玉綴飾等等，另一種主流飾品是各種陶製的手環、臂環，或是由陶管珠串成的項鍊，幾何形紋飾則是陶環上常見的圖樣。蔦松文化出土的陪葬品則是以各類玻璃器與金屬器最為醒目，如色彩繽紛的玻璃珠、玻璃環，金屬器則有銅鈴、銅環、鐵箭鏃、鐵矛、鐵刀、鐵環以及鐵質戒指等等。

六、相關文物介紹

項目

圖片

簡介

墓葬



生老病死是生命必經的過程，生者該如何面對與處理逝者留下的身軀，在不同文化中會基於不同的生死觀、宗教信仰、風俗習慣而有各式各樣的做法。這些刻意為之的埋葬方式所遺留下來的物件、痕跡、結構，以及逝者的遺骸，便構成我們所說的墓葬。

從墓葬的位置、遺骸的埋葬方向、姿態和盛裝遺骸的器具等方面，我們可以觀察到某些共通的趨勢和現象，顯示不同時期的史前先民對於逝者各有獨特的理解和對待方法。

甕棺



裝殮遺體的器具通常稱為棺。臺灣史前時代早期的大坌坑文化已有使用棺具的證據。而以陶甕、陶罐作為棺具的埋葬方式，則被稱為甕棺葬。牛稠子文化與大湖文化時期皆有出土甕棺，通常用來埋葬夭折幼兒；由遺骸完整度和姿勢判斷，當時應該是直接將遺體放入甕棺之後下葬。

網墜



網墜是一種史前漁撈工具，用法是綁於漁網末端，作為漁網撒下後可快速沉水的重物。材質上可分為石質、陶質 2 類，型式有圓筒形、兩楸形、砣碼形、球形等。在大湖文化的墓葬陪葬品中發現的網墜，大多屬於男性個體。此現象可能顯示當時社會有因性別而進行不同活動的分工模式。

項目

圖片

簡介

石鏃



石鏃為狩獵用工具或武器，形狀為三角形，多以板岩、頁岩石片等磨製而成，兩側皆有鋒利的刃邊，體部常見穿孔，方便繫繩固定於木桿或木枝末端。有部分墓葬發現人骨身上插有石鏃的現象，可推測當時已有爭鬥行為。

紡輪



陶紡輪是用於捻線的工具，用法是將竹木桿插入紡輪中心的孔洞中，再將纖維固定於桿上，利用旋垂紡輪的力量，將鬆散的纖維捻轉緊實，而成為繩線。大湖文化的史前墓葬中發現的紡輪大多來自女性墓葬，而在男性墓葬中非常少見，這可能反映出當時社會可能有某種在不同性別之間的分工趨勢。

陶環



從南科園區所出土的墓葬遺骸來看，史前時代的陶環大多配戴於手腕或手臂上。外型，除了環面寬窄不一，並有圓體、寬體、厚體等體型，以及將數條組成一寬版陶環（排環）的做法，部分陶環上以刺點紋、直線紋、幾何紋等等紋樣作為裝飾。

玉環



南科園區出土的陪葬玉環主要是以閃玉製作而成，與花蓮豐田地區的玉礦質地相同。由於南科遺址中未曾發現大量製玉過程中產生的廢料，因此推測玉器應該是在玉礦產地或其他地區先進行切割加磨後，再交易至臺南地區。

項目

圖片

簡介

貝環



在史前遺址中常發現許多貝殼遺留，可見史前人類會挖掘貝類作為食物的來源。除了食用之外，史前先民也會取用貝殼做為裝飾品或工具，如貝環就是將貝殼截磨成環形後，配帶在手臂或手腕上的裝飾品。

玉管珠



玉管珠為長管狀，長度約1-2公分，管身中央有極細的穿孔，孔徑通常不超過0.2公分。玉管珠通常出土於墓葬遺骸的頸部一帶，因此推測可能是做為項鍊或頸飾使用。

狗遺骸



在南科園區各史前文化皆有狗骨骸出土，約莫100多隻，其中年代最早的是在大坌坑文化時期南關里遺址出土的犬隻遺骸，骨架相當完整，型態自然，並非是食用後的殘骸。其中兩具狗遺骸的擺放方向皆朝向南方，與墓葬遺骸的頭向相同，因此推測這幾隻犬隻可能被視為社群成員，與當時的史前先民可能有相當親近的關係。

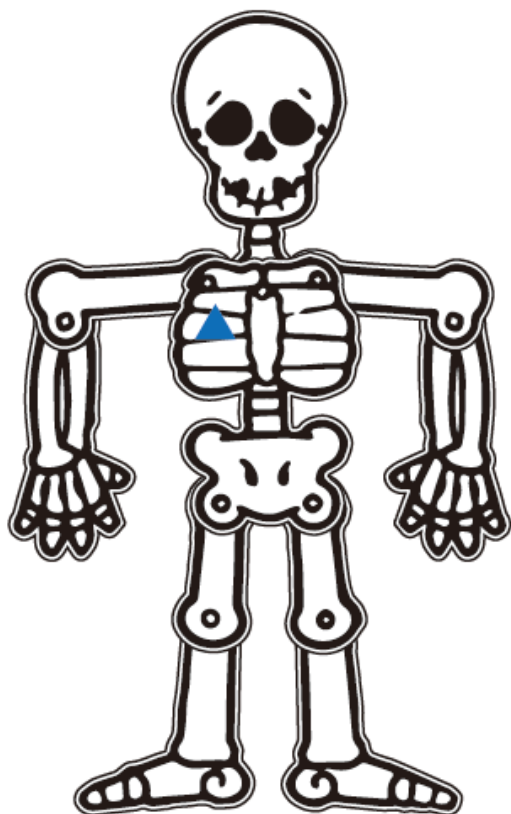
鯊魚牙墜飾



在大坌坑文化時期的遺址中，出土相當豐富的魚類骨骼遺留，其中不乏生長於外海的魚種，顯示當時的史前先民已具有相當高超的操舟航行能力與漁撈技術。除了會撈捕魚類、食用魚肉之外，史前先民也會將魚骨、魚齒加工成裝飾品或工具。

七、人骨拼圖學習單

人骨拼圖學習單



拔牙



箭鏃

人骨連連看

請大家找出這具墓葬的線索

用筆將線索與人骨連成線

姓名：

國小：

年級：