


## 植物槌染--阿美族文藝風情

單元名稱	植物槌染--阿美族文藝風情		撰寫人	陳繪惠
單元目標	<p>1.了解化學染及植物染實際應用的例子及對環境、健康的影響。讓學員了解化學染對於環境造成的影響，並對比植物染對環境的友善保護。</p> <p>2.透過講師的植物導覽，幫助學員在採集葉片或果實過程同時認識原住民部落在地植物，並了解其運用方式及功效。</p> <p>3.學員親自採取材料，以及動手操作，讓學習心得更深刻，創作過程使學員對環境與植物產生直接的情感，同時培養善用生態資源可以豐富我們的生活，精彩我們的人生。</p> <p>4.«植物槌染»教案係利用葉片與果實的汁液槌染到實用的筆袋或束口袋胚布上面，可以成為自己隨身攜帶的環保袋，自用送禮兩相宜，實用且大方。也符合政府所積極推動的「循環經濟」環保政策。</p>			
教學對象	國小三年級到高三生			
教學地點	吉籟驛站(環教執行場域)、水璉部落			
教學時間	2.5 小時(含半小時的討論分享+填寫學習單)			
活動人數	30 人	師生比	1 : 30	
教材教具	電腦、投影機、植物槌染介紹.ppt、剪刀、籃子、染布(筆袋或束口袋)、透明墊板、槌子、石頭(也可用滾壓方式)、學習評量單			
教學方法	講述法、觀察法、示範教學法、協同教學法、討論法、個別指導法			
注意事項	<p>1.採集植物葉片或果實時要注意安全，特別是腳踏之處與周遭環境的安全。</p> <p>2.葉片的汁液水分要足夠才能槌染到胚布上面著色。</p> <p>3.採集適量即可，過多會浪費，離開枝條的葉片容易風乾失去水分枯萎，可分多次採集保持葉片的新鮮翠嫩才足夠水分著色到胚布上，葉片的形狀也可保完整。</p>			
參考資料	Kant R, <i>Natural Science</i> , 2012, Textile dyeing industry an environmental hazard, 紡織印染行業存在環境危害			

教學目標	教學活動流程	時間 (分鐘)	教學資源
	<p><b>【教學準備】</b></p> <p>環境：室內空間，通風，座位安排盡量不遮擋後排視線。室外場地依人數配置，可分為各組一桌，增加討論減少干擾。</p> <p>教師：教材、電腦、投影機、剪刀、籃子、染布、透明墊板、槌子、石頭(可用滾壓的方式)。</p> <p>學生：筆、紙、記錄用之 3C 產品。</p>		
<p>1. 植物染對環境友善，有助於生態永續</p> <p>2. 化學染雖然便利也可大量複製，然而對環境不友善，容易造成汙染</p> <p>3. 藉此課程激發學員善用生態資源再創循環經濟</p> <p>4. 廢物再利用有拋磚引玉意涵</p>	<p><b>【引起動機】室內問題探討與說明協會推廣環境教育理念</b></p> <p><b>1. 教師可以提出問題</b></p> <p>➢ 放一張照片，詢問學員，為何有這樣的情況發生。</p>  <p>➢ 我們真的需要那麼多衣物嗎？</p> <p>➢ 教師的解答：我們只有一個身體，再冷也頂多一次穿五件衣物，可是我們卻想要很多，這些慾望為甚麼存在，慾望的存在又帶給工廠的大規模生產，大量生產又引發商業版面發展，這些需求導致傳統的植物染供不應求，只能藉由大量的化學染達成大量且華麗的衣物，對環境及自己造成了迫害，而這些源於我們本身對衣物的慾望。</p> <p><b>2. 介紹化學染以及植物染的內容及對比兩者之差異。</b></p> <p><b>3. 舉幾個案例比較，並敘述化學染與植物染的優缺點。</b></p> <p>➢ 例：化學染劑流入河川中的危害</p> <p>➢ 例：化學染劑對於身體可能引起過敏反應。</p>	<p>10 分鐘 問題探討</p> <p>10 分鐘 教練簡述植物染與化學染的差異</p> <p>10 分鐘 教練說明植物染對環境的友善環保</p>	<p>室內：架設電腦及投影機。</p> <p>室外：安排桌椅以備槌染使用。</p> <p>教師：教材、剪刀、籃子、染布、透明軟墊、槌子、石頭。</p> <p>學生：筆、紙、記錄用之 3C 產品。</p>

教學目標	教學活動流程	時間 (分鐘)	教學資源
<p>1. 藉由教練導覽同時認識多種部落植物，特色及實用的用途</p> <p>2. 摘採適合槌染的葉片或果實，創作過程中與植物產生情感連結</p> <p>3. 藝術創作過程有療育的效果，不起眼的葉片在個人巧思中轉化成美麗圖案，個人獨創品，也投射出個人情感與創意。</p>	<p><b>【發展活動】戶外採集體驗活動</b></p> <p>教練導覽認識植物，學員採集適量葉片或果實</p> <p>1. 帶著學員環繞(吉籟獵人學校)周遭環境，解說部落植物(詳細的大約六種，時間較緊湊，其他可告知名稱即可)麵包樹、龍葵、七里香、馬告、山蘇、黃騰、姑婆芋(微性的植物鹼，可做盛水容器)，由教練各自決定要說明甚麼，因為植物相當多，盡量解說部落有代表性的或是花蓮代表性的，並且可與部落的故事連結，讓學員印象加深。</p> <p>2. 請學員摘採一些要做成染布的植物，建議採集汁液水分足夠的葉片拓印效果就好，也必須提醒學員適量取用即可，離開枝條的葉片容易風乾枯萎失去水分就不容易著色在染布上，因此建議按照槌染過程構圖與染色需求分次摘取適量與合適的葉片與果實為佳。</p> <p><b>【發展活動】植物槌染體驗</b></p> <p>教練示範說明植物槌染的技巧，學員開始槌染體驗</p> <p>1. 教練開始示範如何把葉片或果實拓印在染布上面著色，把葉片或果實按照自己想要的構圖放在染布上方，再放置透明軟墊，使用石頭或棒槌開始槌打葉片或果實，直到汁液的顏色完整且均勻的著色到染布上面。</p> <p>2. 建議讓葉片一直附著在染布上面，讓葉片風乾與自然脫落，如此可讓敲碎的葉片汁液繼續完整著色在染布上，拓印的色澤將更完整鮮艷。</p> <p>3. 學員先構思好如何構圖與顏色的配搭，接著按照教練說明的槌染技巧進行拓印與著色的活動，可以把葉片撕開構圖槌染，隨時觀察葉片紋路與色澤的拓印效果。</p>	<p>15分鐘 教練導覽樹種植物</p> <p>15分鐘 學員採集可供槌染的葉片或果實</p> <p>15分鐘 教練示範說明植物槌染的技巧</p> <p>15分鐘 學員開始槌染體驗</p>	<p>剪刀、籃子、染布、透明軟墊、槌子、石頭。</p>

教學目標	教學活動流程	時間 (分鐘)	教學資源
<p>4. 吉籟提供實用的環保袋(筆袋或束口袋), 經濟實惠可重複使用, 可減少對塑膠袋的使用與依賴。</p> <p>5. 拋磚引玉激發學員學習留意觀察生態資源並善用成為生活實用品</p>	<p>4. 持續以上構圖與顏色的搭配再進行植物槌染的動作, 直到完成自己心目中的理想作品, 肯定是獨一無二具個人風格的創作品。</p> <p>5. 吉籟都是提供可隨身攜帶重複使用的實用環保袋, 如筆袋或束口袋, 環保且經濟實惠, 自用或送禮兩相宜, 創作過程中投入個人的情感與構思, 深具感情與意義。</p> <p>6. 建議分次採集所需用的葉片或果實, 一次不宜採集過多, 離開樹枝的葉片容易風乾枯萎就不適用, 槌染的效果會變差, 葉片的形狀與色澤會失真。</p> <p>7. 第一次槌染後會更興楚自己理想的構圖與色澤需求, 因此再次採集時將會更懂得採集適合的葉片或果實。</p> <p>8. 時間允許可以槌染在筆袋或束口袋的另一面。</p>	<p>15分鐘 學員進行第2次的植物採集</p> <p>15分鐘 學員進行第2次的植物槌染</p>	
<p>1. 學員分享創作理念或過程中的感想與心得</p> <p>2. 激發學員生態資源再利用的創意</p>	<p><b>【綜合活動／總結】</b></p> <p>1. 教練鼓勵學員分享自己的創作理念或過程中的感想與心得。</p> <p>2. 學員敘述時可以給予肯定的回覆。</p> <p>3. 可與在場的人互相對話交流感想, 只是大家都要秉持著尊重的態度, 禮貌的語氣對談。</p> <p>4. 教練可以簡單扼要, 幽默風趣或積極正面的內容總結。</p> <p>5. 引導學員完成學習評量表並收回。</p>	<p>15分鐘 討論分享</p> <p>15分鐘 填寫學習評量</p>	<p>學習評量單, 原子筆, 彩色筆</p>

### 教學評量

1. 教師觀察，了解學員對於認識部落及認識植物種類與善用生態資源的興趣。
2. 從編織成果發表與心得分享，評量學員對自然資源運用於生活的體會程度。
3. 從問卷及感想填寫中，評量學員對原住民傳統文化及環境智慧的認知程度。

### 規劃心得及回饋

- 1、透過互助合作，特別是親子互動與合作，拉近彼此關係培養情感，同時拉近與環境的距離，進而了解生態資源所帶給我們的實質回饋與幫助。
- 2、創作過程中學員會發現葉片與果實的汁液槌染到胚布時，可能產生的色彩變化與自己想像中繪有落差，如何做適當的調整，有助於隨機應變。
- 3、透過創作的構圖與繽紛色彩在畫布上，過程中能產生心靈的療育效果。且經由獨立創作而完成深具個人風格、獨一無二的絕版品，有成就感。
- 4、鼓勵學員與大家分享自己的創作過程與心得，心境的轉化。

## 環境教育教案的學習評量表

### 「植物槌染」—阿美族的藝術風情

姓名		性別	<input type="checkbox"/> 男， <input type="checkbox"/> 女
年齡	<input type="checkbox"/> 20歲以下， <input type="checkbox"/> 21-35歲， <input type="checkbox"/> 36-50歲， <input type="checkbox"/> 51-65歲， <input type="checkbox"/> 66歲以上		
教育程度	<input type="checkbox"/> 國中或以下， <input type="checkbox"/> 高中職， <input type="checkbox"/> 專科， <input type="checkbox"/> 大學， <input type="checkbox"/> 碩士， <input type="checkbox"/> 博士		

01. 課程是否幫助自己更了解部落的植物？ 有幫助，沒幫助

02. 請寫下今天認識的植物名稱？

答：\_\_\_\_\_

03. 槌染時需要有足夠水分的葉片或花卉才能拓印上胚布，請問過程中是否有提升自己採集時的觀察力？ 有提升，沒提升。

04. 課程是否有啟發自己：廢物可以變資源？ 有啟發，沒啟發

05. 課程是否讓自己享受：創作過程與傑作？ 有享受，沒享受

06. 課程是否幫助自己更：愛護環境資源？ 有幫助，沒幫助。

07. 你會想要跟別人分享：自己在課程中的收穫嗎？ 會，不會。

08. 喜歡/滿意自己的作品嗎？ 喜歡/滿意，不喜歡/不滿意。

09. 創作過程或作品有什麼心得/感受？ 創作理念？

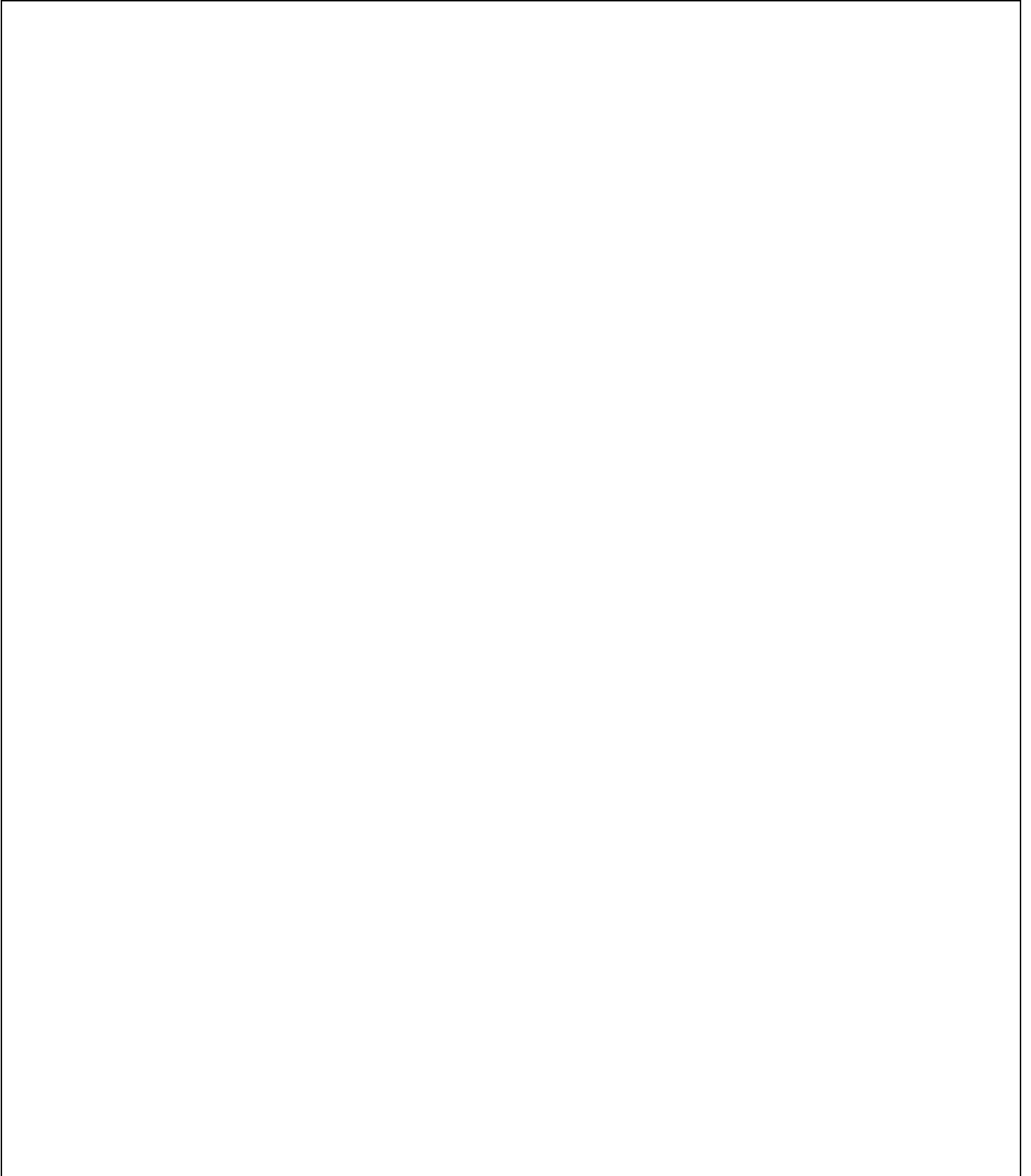
答：\_\_\_\_\_

10. 課程中印象最深刻、感受最深，想要表達與建議的是甚麼？

答：\_\_\_\_\_

「植物槌染」—阿美族的藝術風情

請素描你今日的傑作成為另類珍藏的紀念品！謝謝



「阿里鳳凰，不是阿里巴巴」－認識及製作阿美族情人粽

單元名稱	「阿里鳳凰，不是阿里巴巴」－認識及製作阿美族情人粽	撰寫人	陳繪惠
單元目標	<p>1.認識林投葉之植物生態及應用。</p> <p>2.瞭解阿美族文化-情人粽(阿里鳳凰)的故事。</p> <p>3.學習編織阿里鳳凰，製作情人粽。</p> <p>4.瞭解並尊重不同族群文化對環境的態度及行為。</p> <p>5.瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。</p> <p>6.學習善用生態資源，辨識及採集林投葉，認識林投葉的生態及特性，採集清洗後，把林投葉葉片除刺且加以編織使用。減少使用塑膠製品，因應政府極力推動的減塑政策，也藉此環教課程期能帶動社會大眾多元思考，如何善用大自然的素材，循環再利用可供分解的環保製品，盡量降低地球的負擔與災害，期能達到拋磚引玉的效果。</p>		
教學對象	國小五年級到高三生		
教學地點	吉籟驛站(環教執行場域)、水璉部落		
教學時間	2.5 小時(含半小時的討論分享+填寫學習單)		
活動人數	30 人	師生比	1 : 15
教材教具	電腦、投影機、阿美族情人粽之故事介紹.ppt、阿里鳳凰編織教學圖檔、剪刀或鐮刀、棉布厚手套、學習評量單		
教學方法	講述法、觀察法、示範教學法、協同教學法、討論法、個別指導法		
注意事項	採集林投葉時，到溪邊或海邊要注意安全。		



【資料出處：台灣原住民族歷史語言文化大辭典網路版】

林投樹是長在海邊及溪邊常見的植物，但植物整體布滿尖刺，未必讓人有好感。然而林投樹的果實與葉一直是老一輩人口中難忘的童玩之一，如「林投葉蚱蜢」、「林投風車」、「林投笛子」等等，這些用林投葉編出的童玩都曾是當年小朋友的最愛。

阿美族人擅長以林投葉編做的「阿里鳳凰」(’alifongfong)，是很特別的傳統美食，單從外表看來，簡直就是編織的藝術品。它的做法是用林投葉編織成小籃子似的外殼，然後將食材從邊緣的兩個小洞慢慢塞進去，再置入鍋裡蒸煮，製作出來的阿里鳳凰有股林投葉的清香。

阿里鳳凰是阿美族傳統食物，可說最為環保，昔日為阿美族婦女必修的技藝。據說在阿美族的傳統社會裡，當丈夫出外耕種打獵時，妻子就將採好的林投葉編織成形並塞入米糧蒸熟，讓丈夫一早拎著出門工作。

而最讓族人喜好的是林投樹的嫩心，也有人稱它為「林投筍」、「林投心」。採林投心是在林投樹莖幹末端約 10 公分處砍下，然後將葉子末梢也砍下；採擷回來的嫩莖，還要一片一片地剝下葉子，細心處理，需花費的功夫可多著，是以市場上的販售價格高居不下。林投樹嫩心 (dongec no paringad) 可蒸食、煮食，亦可炒食，製作成林投心炒肉絲、林投心排骨湯等，道道都是味道鮮美菜餚。

參考文獻一：吳雪月計畫主持，1997，《阿美族的生活智慧：南勢阿美七腳川社》。臺北：順益臺灣原住民博物館。

參考文獻二：林果，1994，《實用鄉土植物》。臺北：淑馨。

### 參考資料

教學目標	教學活動流程	時間 (分鐘)	教學資源
	<p>【教學準備】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.電腦、投影機刀片或剪刀、棉布手套。</li><li>2.採集林投葉。</li><li>3.阿里蓬蓬編織教學圖檔。</li><li>4.風車編織教學圖檔。</li><li>5.阿美族情人粽之故事介紹.ppt 檔。</li></ol>		

教學目標	教學活動流程	時間 (分鐘)	教學資源
<p><b>【引起動機】</b></p> <p>1. 培養學員運用五官觀察來探究環境中的事物，進而產生感情的連結而懂得珍惜生態資源。</p> <p>2. 瞭解並尊重不同族群文化對環境的態度及行為。</p>	<p><b>【引起動機】 室內上課</b></p> <p><b>一、林投葉之植物介紹</b></p> <p>1. 10 分鐘以投影片介紹：水璉部落阿美族常見植物之概況，林投葉之生態及應用之詳細說明。</p> <p>2. 20 分鐘現場觸摸林投葉植物實品，現場展示林投葉之編織成品。以阿里鳳凰(情人粽)為主要焦點。問：「想不想知道眼前這些草編作品，是如何做出來的呢？」</p> <p>3. 引起學員對阿美族文化的好奇心，傳統生活智慧的敬佩。 「想不想學習部落生活的環境智慧，今天的課程裡，我們將親自到部落裡，學習辨識及採集林投葉，每個人至少都要學會編一個阿里鳳凰給自己喔！」</p>	<p>10 分鐘 簡介 20 分鐘 觸摸林投葉與阿里鳳凰</p>	<p>1. 投影片 2. 觸摸除刺前的林投葉植物 3. 觸摸阿里鳳凰完成品</p>
<p><b>【發展活動】</b></p> <p>A 採集林投葉</p> <p>1. 實地觀察林投葉~等植物</p> <p>2. 注意採集時的安全與技巧。</p> <p>3. 分組合作，採集與裝袋。</p> <p>B 阿里鳳凰</p> <p>1. 瞭解阿美族文化-情人粽(阿里鳳凰)的故事。</p>	<p><b>【發展活動】 戶外採集體驗</b></p> <p><b>二、林投葉實地採集</b></p> <p>1. 10 分鐘實地觀察部落裡的阿美族常見植物，並解說相關知識。</p> <p>2. 介紹如何辨識植物，來引起學員對植物觀察的興趣，體會生活化的原住民環境智慧。</p> <p>3. 認識林投葉，辨識林投果，學會林投葉的採集方式和注意事項，提醒學員林投葉有刺...</p> <p>4. 水璉部落保有完整動植物生態之豐富和多樣性的原因，部落景觀特色及人文歷史之概述。</p> <p>5. 20 分鐘以組為單位，採集需用的林投葉數量，帶回教室，準備進行編織教學。</p>	<p>10 分鐘 實地觀察與觸摸植物 20 分鐘 團隊合作採集林投葉 15 分鐘 教練示範如何除刺 15 分鐘 學員體驗除刺</p>	<p>A 採集林投葉</p> <p>1. 林投葉植物 2. 棉布厚手套 3. 剪刀、鏟刀 4. 大型布袋</p> <p>B 阿里鳳凰</p> <p>1. 棉布厚手套 2. 除刺用的刀片或刀具組。</p>

教學目標	教學活動流程	時間 (分鐘)	教學資源
2. 分組團隊合作，除刺技巧與注意安全。 3. 學習編織阿里鳳凰，製作情人粽。	<b>三、情人粽(阿里鳳凰)的故事</b> 1. 以投影片圖文介紹阿美族情人粽-阿里鳳凰的故事。 2. 先以投影片圖文說明待會要操作的阿里鳳凰編織技巧。 3. 分組進行林投葉除刺、清洗、阿里鳳凰編織操作。 4. 編織完成，裝填米飯，統一交由廚房進行炊食。	15 分鐘 教練示範編織阿里鳳凰 15 分鐘 學員體驗編織阿里鳳凰	3. 彩色圓形貼紙黏貼除刺後的葉片上，以利辨識。
<b>【綜合活動】</b> 1. 學習善用生態資源可以把葉片除刺後加以編織成小籃子，填裝米飯食材蒸熟後食用。 2. 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。	<b>【綜合活動/總結】--討論與分享</b> 由講師針對今天的林投葉採集及阿里鳳凰編織及製作過程，增進學員對本次體驗課程的瞭解。省思或分享的過程加深學習目的。 1. 從今天的課程當中（包括林投葉的採集、除刺、清洗、阿里鳳凰的編織）大家學到了什麼？難不難~~ 2. 要學會辨識植物，要學會運用植物，要懂得如何除刺及編織，一個情人粽的完成，在當時的阿美族文化中代表著什麼意涵？ 3. 在阿美族的文化中，人和人的關係、人和山林動植物的關係，很自然的呈現在生活中。問問自己，在生活中，你會如何表達對人的關愛？ 4. 在植物採集、除刺和編織的過程中，會不會不小心受傷？小心、用心、和不輕易放棄的耐心和愛心，是完成阿里鳳凰製作的條件。 5. 填寫滿意度問卷及心得感想。 6. 阿里鳳凰製作完成，每位學員帶著自己的作品，拍全體大合照	15 分鐘 討論分享 15 分鐘 填寫學習評量	學習評量單， 原子筆，彩色筆

### 教學評量

- 1.教師課堂觀察，判斷學員對於認識部落及部落環境特色的興趣。
- 2.從編織成果發表與心得分享，評量學員對自然資源與生活關係的瞭解程度。
- 3.從問卷填寫及感想書寫中，評量學員對原住民傳統文化及環境智慧的認知程度。

### 規劃心得及回饋

- 1.透過阿美族文化，阿里鳳凰(情人粽)的環教教案的編撰，希望把祖先與耆老們對生態永續的環保理念與技能有效的落實在下一代的傳承與推廣，期能改變這一代，影響上一代，祝福下一代。
- 2.自古至今，阿美族的生活方式和地理環境緊密結合，希望藉由本教案讓學員認識阿美族人傳統生活智慧，認識大自然可以提供給我們的莫大幫助。
- 3.讓參與的學員們透過阿里鳳凰製作活動親身接觸族人豐富的生態及文化更深層認識，期待能提昇學員對大自然環境的認知和尊重。
- 4.培養學員運用五官觀察來探究環境中的事物，進而產生感情的連結而懂得珍惜生態資源。

## 環境教育教案的學習評量表

### 「阿里鳳凰，不是阿里巴巴」—認識及製作阿美族情人粽

姓名		性別	<input type="checkbox"/> 男， <input type="checkbox"/> 女
年齡	<input type="checkbox"/> 20歲以下， <input type="checkbox"/> 21-35歲， <input type="checkbox"/> 36-50歲， <input type="checkbox"/> 51-65歲， <input type="checkbox"/> 66歲以上		
教育程度	<input type="checkbox"/> 國中或以下， <input type="checkbox"/> 高中職， <input type="checkbox"/> 專科， <input type="checkbox"/> 大學， <input type="checkbox"/> 碩士， <input type="checkbox"/> 博士		

01. ( ) 阿里鳳凰是哪一個族群的傳統美食？

(1) 太魯閣族，(2) 排灣族，(3) 阿美族，(4) 布農族。

02. ( ) 阿里鳳凰是用哪一種植物的葉子編織而成？

(1) 檳榔葉，(2) 林投葉，(3) 椰子葉，(4) 榕樹葉。

03. ( ) 阿里鳳凰通常放哪些食材？

(1) 糯米，(2) 鹹豬肉，(3) 香菇，(4) 以上皆是。

04. ( ) 阿里鳳凰的烹飪方式？

(1) 蒸煮法，(2) 油炸法，(3) 炭烤法，(4) 以上皆非。

05. ( ) 阿里鳳凰編織時需要什麼心情？

(1) 愛心，(2) 耐心，(3) 細心，(4) 以上皆是。

06. 葉子採集後到編織阿里鳳凰前，除了清洗還需要哪個重要步驟以避免編織過程中受傷？答：\_\_\_\_\_

07. 今天課程是否幫助自己更了解：如何運用植物？有幫助，沒幫助

08. 課程是否幫助自己更想要愛護環境資源？有幫助，沒幫助

09. 你會想要跟別人分享：自己在課程中的收穫嗎？會，不會。

10. 課程中印象最深刻、感受最深，或想要表達與建議的是甚麼？

答：\_\_\_\_\_

「阿里鳳凰，不是阿里巴巴」—認識及製作阿美族情人粽

請畫出尚未除刺前的林投葉樣子！

請畫出自己編織後的阿里鳳凰樣子！