

113 年度知本自然教育中心戶外教學課程簡介

主題：五感體驗				
模組	單元名稱	內容	課程時間	備註 單元類型
森林大觀園	森林裡的新娘	以繪本「森林裡的新娘」為開端，學習者導入情境故事中，利用繪本中出現的動物及植物圖片，引導學習者觀察動物的型態與植物的各種樣貌，使其對森林生物有初步瞭解。	50 分鐘	說故事
	森林躲貓貓	動物都有各自不同的生活棲息環境，森林裡的動物都躲在著花園裡，讓學習者運用不同的觀察方式(抬頭、蹲低、測看等)來找到這些動物。	40 分鐘	戶外遊戲
	森林的祝福	讓學習者撿拾樹枝、樹葉與果實，運用自然素材打造出森林的想像。本活動藉由引導學習者觀察及想像，來激發學習者的組織與創造能力，同時訓練學習者的表達能力。	60 分鐘	自然物手作(拼貼或葉拓)
	拜訪森林朋友/ 森入其境	在森林浴或景觀步道裡進行體驗，運用自己的雙眼、雙耳、雙手來感受環境中的一景一物。透過本活動可以讓學習者培養敏銳的觀察力，以及對生物的好奇心，用自己的方式去接近自然生物。	60-90 分鐘	戶外步道觀察
森林停看聽	森林巡守員	睜大眼睛，視力放大 n 倍，找出不屬於自然環境裡的東西。透過找出非自然物的活動，了解自然界的生物都有保護自己的一套方法。	50 分鐘	戶外遊戲
	森入觀察	讓學員使用望遠鏡，觀察森林生物或動物，並將所觀察到的生物透過繪畫或描述記錄在海報紙上，讓學員對於森林有更深入的認識。	60 分鐘	望遠鏡使用
主題：植物生態				
模組	單元名稱	內容	課程時間	單元類型 /備註
五彩樹	五彩樹傳說	知本森林有一個五彩樹傳說，傳說有關知本森林不為人知的五彩樹？森林發生了什麼事？森林的動物又扮演了什麼樣的角色呢？讓我們一起聽聽傳說故事，揭開五彩樹及森林的面紗！ ◎建議連結單元：五彩繽紛、打造五彩樹	40 分鐘	說故事
	五彩繽紛	森林的植物有各式各樣的葉子、花、果實，而	40-60	戶外觀察

		且他們的色彩繽紛、形狀各有特色，觀察葉子、花、果實的形狀、顏色、厚薄、大小等等各種特徵，讓學員發現植物的多樣形態。	分鐘	
	打造五彩樹	學員經由觀察認識知本森林的樣貌，五彩樹留下葉子、花、果實給森林，為了感謝五彩樹拯救森林，請學員繪製葉子、花、果實送給五彩樹，並得到五彩樹留下的信件及樹木知識寶典，進而了解照顧樹木的方法。	40 分鐘	自然物手作
	種下希望	藉由帶動跳活動讓學員了解植物的成長階段從由種子、小苗、小樹至大樹，並實際讓學員操作種植種子或移植苗木（視植物的物候及生長狀況調整），讓學員從操作過程中體認到愛護生命的感動與喜悅。	60 分鐘	苗木移盆
植話植說	森家調查	藉由實際觀察來了解一棵樹木的外觀表徵。練習使用器具來觀察台東的原生種植物，並把特徵記錄下來與大家分享。	60 分鐘	戶外觀察
	植物對對碰	利用拼圖引導學員觀察植物的器官及構造，最終拼出台東原生種植物的全貌，開啟學員與植物的初步認識。	40 分鐘	拼圖遊戲
	葉子尋親	認識植物的葉片特徵，發現肉眼觀察與觸覺感受的差異，運用雙手感受葉片的各式觸感和型態，幫忙迷路的小葉子找到樹媽媽！	60 分鐘	戶外遊戲
主題：動物生態				
模組	單元名稱	內容	課程時間	單元類型/備註
蝶舞知本	猜猜我是誰	藉蝴蝶構造與拼圖遊戲，引導孩子認識這些常見的蝴蝶，並帶入客觀描述的方式，除了可以對蝴蝶的特徵有進一步的認識，更可以由專有名詞的學習引導如何進行科學觀察、作為今日活動的開始。	60 分鐘	拼圖遊戲
	蝶影迷蹤	造訪園區裡食草及蜜源植物，帶領學生親身觀察並解說，建立學生對蝴蝶生活史的概念，以及蝴蝶與植物、自然環境間的密切關係。	40-80 分鐘	戶外觀察
	大自然的寶藏	以分享學習單內容的方式輕鬆回顧觀察活動的內容，並給學生有學習表現的機會，讓學生進	30 分鐘	觀察紀錄(室內)

		行口述發表，分享彼此的心得及所見所聞，加深參與者每人對蝴蝶的認識。 ◎必須連結單元：蝶影迷蹤		
	蝴蝶的一生	透過猜拳活動的設計，更能讓學生實際體驗蝴蝶成長的過程，以此了解生命的艱辛與可貴，引發尊重生命的態度。	30 分鐘	戶外遊戲
	大家來找碴	以尋寶的遊戲為開端，傳遞蝶類在自然界生存的智慧—保護色及擬態的概念。讓學生知道生命在自然環境弱肉強食下的生存密技。	30 分鐘	戶外遊戲
動物偵探社	誰來我「家」	森林裡有許多動物，動物在室內遺留下了許多痕跡，依據線報指出，動物們似乎往森林裡的某個方向，需要靠各位小偵探的協助，利用工具調查及記錄，一同找出留下痕跡的動物。 ◎建議連結單元：小小偵探、謎底揭曉	40 分鐘	室內課程 /科學調查
	小小偵探	小偵探們拿起調查工具，觀察並測量、記錄動物痕跡（足跡、排遺），準備比對檢索資料，找出留下痕跡的物種，便完成調查任務！ ◎必須連結單元：誰來我「家」、謎底揭曉	60-90 分鐘	戶外調查 實作
	謎底揭曉	戶外調查後趕快拿起小小偵探調查表，比對檢索資料，找出留下痕跡的物種，完成調查任務！ ◎建議連結單元：小小偵探、誰來我「家」	40 分鐘	觀察紀錄 (室內)
	許牠一個未來	透過角色扮演遊戲讓學員了解人類行為對野生動物生存的影響，了解並願意實踐友善環境的行為。	30-60 分鐘	戶外遊戲
	主題：樹木教育			
模組	單元名稱	內容	課程時間	單元類型/備註
一二三 木頭人	木頭人·木頭情	運用森林撫育後的餘木來進行木作體驗，搭配殘餘木、廢木再利用的概念，透過手作的方式創造出生活中的木製品，讓森林可以充分利用同時伴隨在身邊。	60 分鐘	手作體驗
	字典裡的森林	透過中文字的探討，引入對於文字中含有「木」的腦力激盪活動，可以藉此認識生活中的木頭	20-40 分鐘	室內討論

	來自森林的禮物	運用繪本故事「來自森林的禮物」的劇情引導，一一介紹常見的植物與特性，並知道其在生活中得運用	20-40分鐘	繪本分享
	屋弟派對	進行木頭遊具體驗，包含木球池、彈珠檯以及動物拼圖，一連串的木頭體驗遊戲。	20-40分鐘	室內遊戲 /至多 20 人
	與木共玩	運用桌遊體驗(森林守護者/森林特派員/果子森林)，認識森林經營管理的相關知識，並且實際接觸與學習關於森林、關於木頭。	30-90分鐘	室內遊戲 /至多 20 人

主題：登山倫理

模組	單元名稱	內容	課程時間	單元類型/備註
無痕忍術大學堂	無痕馬步蹲	知己知彼，百戰百勝！透過引導並介紹 LNT 七大準則與建立活動主軸的概念，練習事前的規劃與準備，此為練成忍術前的馬步基本功。	40-60分鐘	室內課程
	無痕森呼吸	此單元將練習運用無痕山林的六個準則：事前充分的規劃與準備、在可承受地點行走宿營、適當處理垃圾、保持環境原有風貌、尊重野生動物及考量其他使用者。在行進步道的過程中運用團隊合作與判斷力，合力完成任務。	120 分鐘	戶外步道課程
	無痕忍術大進擊	學習無痕山林的最後三大準則：減低用火對環境的衝擊、適當處理垃圾維護環境及考量其他使用者，除了可以全面瞭解無痕山林的精神，更能夠幫助自己與他人，在戶外進行安全與對環境友善的行為。	120 分鐘	戶外實作

主題：探索體驗

模組	單元名稱	內容	課程時間	單元類型/備註
森林尋寶記	認識定向	透過定向運動簡報，讓學員初步認識「何謂定向？」、「定向的起源」、「定向越野之相關器材及裝備」及「常見定向越野競賽之類型及其規則」，讓學員能夠快速的進入定向越野的世界。 ◎建議連結單元：尋寶大作戰	40 分鐘	室內課程
	地圖對對碰	透過實地走訪與教師講解地圖圖例及顏色跟現地上的對應關係，激發出學員敏銳的感官，以	40 分鐘	戶外課程

		及對定向的好奇心，使學員更進一步踏入定向的領域。		
	方位大戰	利用大三角錐的南與北跟小三角錐的號碼，讓學員有機會練習辨別方向，並在活動中練習正置地圖的技巧。	20 分鐘	戶外課程
	尋寶大作戰	透過定向比賽體驗了解學生對定向這門課程的學習狀況，並在沿途中觀察野生動植物，讓學員藉此了解知本森林遊樂區的物種及練習定向運動技能。 ◎必須連結單元：認識定向	60-120 分鐘	戶外課程
攀上樹梢遊森林	千根榕的秘密	以知本繪本為開端，講述千根榕爺爺的故事，帶出熱帶森林植物纏勒絞殺的特性，讓學員隨著故事推進一步步與樹木建立連結和情感。	30 分鐘	說故事
	向樹學習	帶領學員思考人與樹的關係，學習親近樹木的方法，同時認識攀樹的基本技巧和工具。	120 分鐘	戶外課程
	與樹共舞	準備好親近樹木的技能和態度後，一起攀上樹梢用不一樣的角度欣賞森林、感受自然吧！從親樹、敬樹到愛樹，療癒身心的同時也啟發學員保護自然環境的行動力。 ◎必須連結單元：向樹學習。	120 分鐘	戶外實作
主題：山林創客(每梯次至多 30 人)				
模組	單元名稱	內容	課程時間	單元類型/備註
來點超能綠	超能力霸王	透過手動發電裝置完成一連串的闖關挑戰，藉此體會「電」的得來不易，並帶入情境引導學員思考生活中缺少電會是怎樣的體驗？	40 分鐘	室內遊戲
	電從哪裡來	介紹台灣電力來源、認識多元電網，並揭開綠電的神秘面紗，接軌全球淨零碳排的能源轉型趨勢。	40 分鐘	室內課程
	怪獸電力公司	能源的淨零轉型，除了開源也包含節流，此單元將以大富翁角色扮演的遊戲方式，帶領學生進一步了解綠電的優勢和困境，同時學習各式省電小撇步。 ◎建議連結單元：電從哪裡來。	50-80 分鐘	戶外遊戲
	用綠發電	森林除了能固碳，適當的經營管理甚至能用來	50 分鐘	實作課程

		發電！此單元將帶領學員製作盆栽電池，傳達公民電廠概念，一同打造低汙染、低碳排、低耗能的綠色生活。		
木頭二三事	森林隱形腳印	在全球氣候變遷下，暖化議題越趨被重視，節能減碳也普遍存在大眾觀念中，本活動將從大眾對減碳的認知出發，透過透足跡的計算，進一步認知森林對碳會的重要性，且從中體會改變個人行為對減碳的幫助。	60 分鐘	室內課程
	森林測計行動	大家都知道樹木可以吸收二氧化碳製造氧氣，但這些被樹木吸收的碳儲存在哪裡？森林到底儲存了多少碳呢？課程中將透過實計的森林科學調查來推算單一樹木及森林碳儲存量。	80-120 分鐘	戶外調查
	森林碳抵家	森林扮演了重要的碳匯角色，選用國產木材是實現三低綠生活的方法之一，課程中會帶領學員透過不插電的手工具，發揮創意，利用疏伐木製作一個充滿「碳」的實用小物！	60-120 分鐘	手作課程