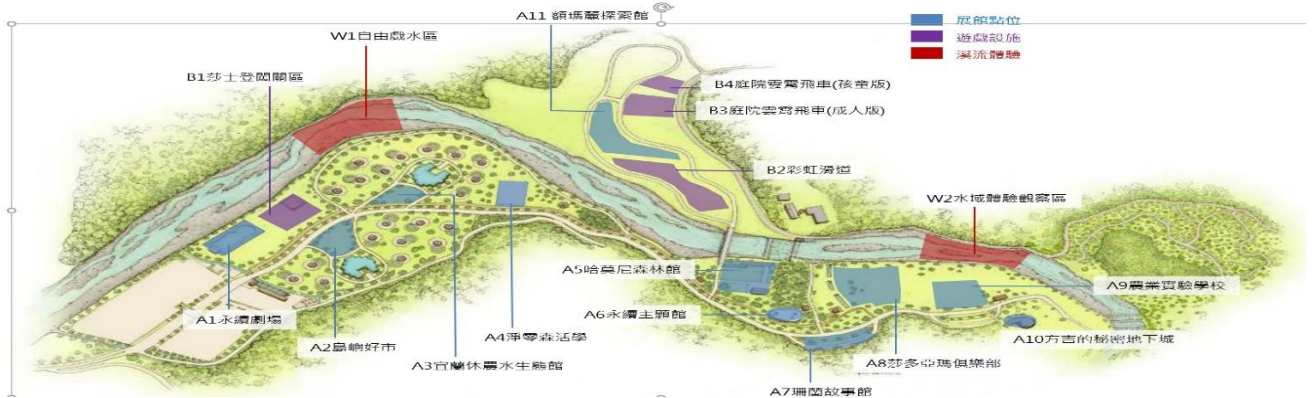
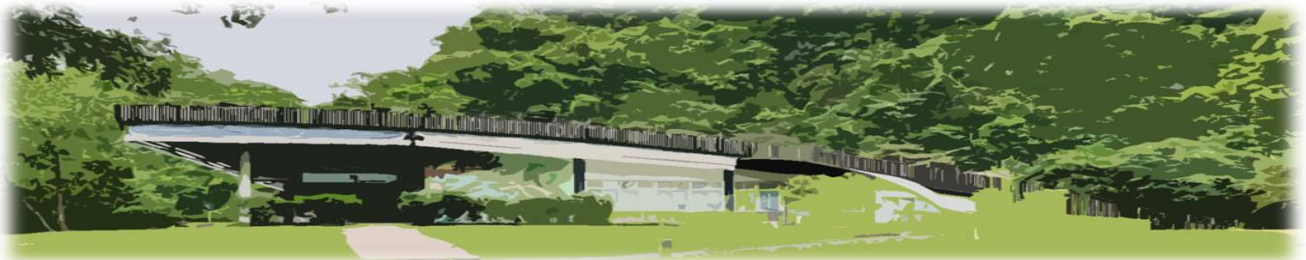


## 2023 綠色博覽會-教育處展區：

### 《學校環境教育中心·方吉的秘密地下城》

宜蘭縣政府教育處於綠博期間規劃今年度特展主題為「方吉的秘密地下城」，將帶領大家進入真菌的神祕有趣地下微宇宙。

教育處設展園區內設計相關環境教育課程，預計推出系列主題「環境教育體驗課程」、「特色主題展區」以及「愛樹護樹師生微電影影展」，提供社會大眾、各級學校、公司團體優質的環境教育服務，深化綠色博覽會教育宣導功能，並積極營造全國各環境教育相關部門與團體之交流平台。



### 2023 綠色博覽會教育處展區-武荖坑環境教育中心·方吉的秘密地下城

辦理時間：112 年 3 月 31 日(五)至 5 月 14 日 (日)

舉辦地點：2023 年綠色博覽會-宜蘭縣教育處展區/武荖坑環境教育中心

活動對象：

#### 壹、環境教育體驗課程：

公私立機關團體、各級學校、師生團體課程、一般社會大眾、親子

貳、特色主題展區：一般社會大眾、親子

參、愛樹護樹微電影影展：一般社會大眾、親子

## 壹、 環境教育體驗課程

### 一、 目的

今年綠博期間，除了教育展示外，為提供學校及一般民眾深度學習的機會，配合展示主題，邀請縣內外優質環境教育場域與相關單位及宜蘭在地的女性職人，共同就本次展示議題，提供現場互動體驗與活動課程，並透過活動內容呈現各單位之特色內涵，歡迎大小朋友一起來體驗精采有趣的活動。

### 二、 參與單位

行政院農委會特有生物研究保育中心、行政院農委會林試所福山研究中心、花蓮林區管理處池南自然教育中心、國立自然科學博物館、國立海洋科技博物館、台北市立動物園、第一商業銀行股份有限公司(第一銀行綠色金融教育館)、社團法人台北市野鳥學會關渡自然公園管理處、大板根(滿月圓)國家森林管理中心斯創教育工作群、台灣自來水公司第八區管理處深溝水源生態園區、頭城休閒農場股份有限公司、菌寶貝博物館、生態課程曾講師、生態課程曹講師、生態課程黃講師、竹林松杉靈芝農場、隆元茶莊、珍韻茶莊、珍巧工作室、福菜工作室、星辰藝術工作室、陳家庄、蘭陽窯、東飛燕發展協會、宜蘭好工坊。







### 三、活動課程表

2023綠色博覽會活動月曆				編號意義：參與天數-志願		預排課表
一	二	三	四	五	六	日
				3月31日	4月1日	4月2日
				大眾親子 《認識海藻·海藻鑰匙圈DIY》 海洋科學博物館	大眾親子 《認識海藻·海藻鑰匙圈DIY》 海洋科學博物館	大眾親子 《菇菇世界》 竹林松杉靈芝農場
4月3日	4月4日	4月5日	4月6日	4月7日	4月8日	4月9日
大眾親子 《湖南剝椒製作》 福榮工作室	大眾親子 《萬能黃豆》 星辰藝術工作室	大眾親子 《康普茶》 隆元茶莊	學校專場 《野地之眼》 生態課程講師	大眾親子 《認識濕地·種子生存的奧秘》 台北野鳥	大眾親子 《翩翩起舞 蝴蝶風箏彩繪》 特生中心	大眾親子 《翩翩起舞 蝴蝶風箏彩繪》 特生中心
4月10日	4月11日	4月12日	4月13日	4月14日	4月15日	4月16日
學校專場 《綠色金融環境永續》 第一銀行	學校專場 《綠色金融環境永續》 第一銀行	大眾親子 《動物學堂 果皮清潔劑DIY》 市立動物園	學校專場 《野地之眼》 生態課程講師	大眾親子 《認識濕地·種子生存的奧秘》 台北野鳥	大眾親子 《森林之光》 頭城農場	大眾親子 《奶類優格製作》 珍韻茶莊
4月17日	4月18日	4月19日	4月20日	4月21日	4月22日	4月23日
學校專場 《眼不見微菌》 國立自然科學博物館	學校專場 《金柑乾洗手凝露 手作課程》 菌寶貝博物館	大眾親子 《金柑乾洗手凝露手 作課程》 菌寶貝博物館	學校專場 《海岸最前線》 生態課程講師	大眾親子 《自然親子瑜珈》 生態課程講師	大眾親子 《當我們同在一起· 土壤微生物與植物的 同居生活》 福山研究中心	大眾親子 《菇菇世界》 竹林松杉靈芝農場
4月24日	4月25日	4月26日	4月27日	4月28日	4月29日	4月30日
學校專場 《野地之眼》 生態課程講師	學校專場 《海岸最前線》 生態課程講師	大眾親子 《藍色金融系統桌遊》 台灣自來水	學校專場 《海岸最前線》 生態課程講師	大眾親子 《自然親子瑜珈》 生態課程講師	大眾親子 《醬蘿蔔製作》 陳家庄	大眾親子 《酸豆角製作》 珍巧工作室
5月1日	5月2日	5月3日	5月4日	5月5日	5月6日	5月7日
學校專場 《野地之眼》 生態課程講師	學校專場 《菇菇世界》 竹林松杉靈芝農場	大眾親子 ◎台灣自來水2-3 《藍色金融系統桌遊》	學校專場 《海岸最前線》 生態課程講師	大眾親子 《自然親子瑜珈》 生態課程講師	大眾親子 《認識臺灣- 植被土壤在地人》 池南自然教育中心	大眾親子 《鳳梨豆腐乳製作》 蘭陽窯
5月8日	5月9日	5月10日	5月11日	5月12日	5月13日	5月14日
學校專場 《野地之眼》 生態課程講師	學校專場 《海岸最前線》 生態課程講師	大眾親子 《認識海藻·海藻鑰 匙圈DIY》 海洋科學博物館	學校專場 《認識海藻· 海藻鑰匙圈 DIY》 海洋科學博物 館	大眾親子 《蝴蝶生存秘笈 美麗蝴蝶DIY》 斯創教育工作群	大眾親子 《蝴蝶生存秘笈 美麗蝴蝶DIY》 斯創教育工作群	大眾親子 《蝴蝶生存秘笈 美麗蝴蝶DIY》 斯創教育工作群
大眾/每日4場次/1hr/20人*29天 學生/每日2場次/2hr/30人*16天						



#### 四、活動說明-如有異動依現場實際公告

(一) 大眾場次：一天共四場次，單場次上限 20 人

- 1、 時間：❶9:30-10:30 ❷11:00-12:00 ❸13:00-14:00 ❹14:30-15:30
- 2、 大眾場次將採線上預約報名為主(若有餘額，再開放現場登記)，請自行上網經由 2023 綠色博覽會官網連結，進行網路預約登記。(預約開放時間詳見 2023 綠博官網公告)

(二) 學校專場：一天共二場次，單場次上限 30 人

- 1、 學校專場限定時段為週一、週二、週四期間。
- 2、 一天有二場次❶9:30-11:30 ❷13:00-15:00，共計 32 場次可進行線上報名。
- 3、 線上報名網址 <https://eec.ilc.edu.tw/>
- 4、 請按報名要求，依序確認完成報名手續後，
  - (1) 一班可補助 4000 元車資；一校至多可報入 2 班的補助名額。
  - (2) 一校可報入的 2 班補助名額，按報名系統登入時間先後為依據。
- 5、 活動報名：學生專場將保留給宜蘭縣內學校單位進行線上預約參訪授課。
  - (1) 請各校收到公文來函後，於 112/01/16，13:00 上線進行預約。
  - (2) 請依序完成報名步驟，以收到中心《錄取確認通知信件》為完成報名手續依據。

學校專場·時間與課程主題		
週一	週二	週四
		4 月 06 日 《野地之眼》 生態課程講師
4 月 10 日 《綠色金融環境永續》 第一銀行	4 月 11 日 《綠色金融環境永續》 第一銀行	4 月 13 日 《野地之眼》 生態課程講師
4 月 17 日 《眼不見微菌》 國立自然科學博物館	4 月 18 日 《金柑乾洗手凝露手作課程》 菌寶貝博物館	4 月 20 日 《海岸最前線》 生態課程講師
4 月 24 日 《野地之眼》 生態課程講師	4 月 25 日 《海岸最前線》 生態課程講師	4 月 27 日 《海岸最前線》 生態課程講師
5 月 01 日 《野地之眼》 生態課程講師	5 月 02 日 《菇菇世界》 竹林松杉靈芝農場	5 月 04 日 《海岸最前線》 生態課程講師



5 月 08 日 《野地之眼》 生態課程講師	5 月 09 日 《海岸最前線》 生態課程講師	5 月 11 日 《認識海藻·海藻鑰匙圈 DIY》 海洋科學博物館
------------------------------	-------------------------------	---

## 五、 課程簡介

外邀單位-課程講師	課程活動概要
<b>國立海洋科技博物館</b> 《認識海藻·海藻鑰匙圈 DIY》 【學校專場】	當天氣漸暖，海邊鋪上一層綠色的毯子，綠的、紅的各式各樣的海藻開始大量出現，蓄勢待發準備攻略潮間帶，看起來就像植物的海藻們，其實是生物分類學上的跨界天王喔，甚至還能生長在陸地上呢！在這邊，透過海科館準備的海藻素材，邀請民眾認識生活裡出現的海藻，並且親手組合屬於自己獨一無二的海藻鑰匙圈。
<b>竹林松杉靈芝農場</b> 《菇菇世界》 【學校專場】	位於宜蘭縣礁溪鄉的竹林松杉靈芝農場，已有 40 餘年的歷史，主要栽培有機靈芝及猴頭菇，我們從採種，菌母培養到太空包製作完全一條龍生產，透過農場一條龍的專業分享，能夠充份使大朋友小朋友了解到栽培菌菇類的過程，整理歸納台灣栽培菇類的方式及生活常見菇類的介紹，帶入介紹菇菇如何變出美味的料理，從產地到餐桌，一連串有趣且淺顯易懂的菇菇世界課程
<b>福茱工作室-郭又榛</b> 《真菌生活課·湖南剁椒製作》	辣是湖南的代名詞，說到辣就會想到湖南，說到湖南就會想到辣。而湖南名菜之一 - 剁椒魚頭更是讓人印象，這道菜的靈魂來自於剁椒。本堂課來教大家如何製作剁椒，以及製作過程中的注意事項，在學生專場裡會講述剁椒發酵知識，最後再教大家怎麼做一道美味的剁椒魚。
<b>星辰藝術工作室-吳亭玉</b> 《真菌生活課·萬能黃豆》	初學種植有沒有遇過一個問題：同一盆土，連續種幾年，收穫卻一年不如一年，甚至這個盆土的綠色植物會死亡！？遇到這個問題會想：成為綠手指（Green fingers，擅於園藝）怎麼就這麼難呢？ 這個專題分享：從黃豆自製豆漿，而濾過的豆渣可以是家禽的零嘴、人類點心的配料、更是液態氮肥 DIY 的材料。好神奇的植物小宇宙與菌作工，維護生物多樣性。



<p><b>隆元茶莊-方堅愛</b> 《真菌生活課·康普茶》</p>	<p>用白砂糖、茶、菌母，就可以製作出好喝又健康的「康普茶」！本場教學會教大家如何做出最純正的康普茶，無須添加其他化學物，在家中即可製作。</p>
<p><b>生態課程-黃瀚堯老師</b> 《野地之眼》系列主題課程 【學校專場】</p>	<p><b>【主題 1-森林建造師】</b> 練習以「森林剖面圖」來認識森林結構，並練習評估該森林的生態狀況。課程中提供數種森林剖面，也包括人造植被，經充分解讀與討論後，每組自己創造一張自己的森林剖面圖，並由全班一起評估每一組創造的森林生態。</p> <p><b>【主題 2-森林藝評人】</b> 森林掉落的物件充滿痕跡，紀錄了事件，甚至反應了森林的組成與歷史，像是偉大的藝術品。課程將引導學員到森林中撿拾每組的藝術品，以畫框加以裱裝，互相評論彼此的藝術品內涵，最後由撿拾者現身說法。</p> <p><b>【主題 3-森林推理家】</b> 給定每組數種森林生物的图片，讓學員練習以工具網站查找其資料，並說出該生物的生態概況，並引導延伸的思考。接著，討論這些生物彼此之間的關係，讓每一組討論出森林發生的事件。</p>
<p><b>社團法人台北市野鳥學會</b> <b>關渡自然公園管理處</b> 《認識濕地·種子生存的奧秘》</p>	<p>關渡自然公園位於臺北市最後一塊濕地淨土，保育著重要的溼地生態環境，此次想藉由課程介紹海岸灌木與喬木的植物生態，透過觀察這些植物在保水、抗鹽、繁衍上特化的各種功能，以及種子果實中所富含纖維質或空腔的構造，可以了解其如何適應生存於嚴苛的海岸環境。</p>
<p><b>行政院農業委員會</b> <b>特有生物研究保育中心</b> 《翩翩起舞·蝴蝶風箏彩繪》</p>	<p>以「翩翩起舞蝴蝶風箏彩繪」為課程， 前 20 分以圖片介紹台灣蝴蝶生態及永續生存保育為主題，後 40 分以蝴蝶風箏彩繪不同蝴蝶的特徵，提供親子活動參與。 每 2 至 3 人 1 組，完成作品試飛並拍照存檔，完成課程。</p>
<p><b>第一商業銀行股份有限公司</b> <b>(第一銀行綠色金融教育館)</b> 《綠色金融環境永續》</p>	<p>第一商業銀行綠色金融教育館秉持著保護環境、落實永續發展的初心，善盡金融業於財務供應鏈中應肩負的角色，運用金流的力量讓環境更美好。和我們一起走進綠色金融</p>

<p>【學校專場】</p>	<p>教育館，看見第一銀行推動「綠建築」、「綠屋頂」、「綠色金融商品」及「綠色營運」等促進綠色金融發展、落實環境永續的各種風景。</p>
<p>臺北市立動物園 《動物學堂·果皮清潔劑 DIY》</p>	<p>你知道動物園裡的動物也是要上學嗎？牠們在動物學堂裡會學些什麼呢？另外，關於動物們吃剩的食材，動物園會如何運用呢？！歡迎加入我們的行列，一起來認識你所不知道的動物園！還有DIY活動，民眾將有機會得到特製的「果皮清潔劑」喔！</p>
<p>頭城休閒農場股份有限公司 《森林之光》</p>	<p>頭城農場利用 50 公頃的林業用地，執行森林的多元永續利用。森林的分區規劃(營林區、景觀生態區、遊憩區)使用，可以提昇森林的生態系統服務功能，也可以利用到新植木材來使用。本活動森林之光是介紹農場生態造林的內涵，並且利用伐採的木頭製作盆栽。一方面推廣國產材利用，也可以將樹木盆栽帶回家讓樹木繼續為大氣固碳。</p>
<p>珍韻茶莊-薛鈺 《真菌生活課·奶類優格製作》</p>	<p>用優格加鮮奶為基底，50g 的優格加 300cc 鮮奶攪拌均勻，即可倒入容器，(確保玻璃容器無油並且乾燥)，接著放入電鍋保溫 6-7 小時，最後放入冰箱冷藏，蓋上前須加塑膠袋隔層。(現場僅教學，回家再完成放入電鍋的步驟。)</p>
<p>國立自然科學博物館 《眼不見微菌》 【學校專場】</p>	<p>本課程將分兩階段介紹真菌的生物多樣性 先由科博館的陳哲志博士介紹大型真菌，讓學員初步認識野外常見的菇類。 再由科博館的黃俞菱博士介紹眼睛看不見的微真菌。此課程涵蓋了與真菌有關的分類學、生態學與各種應用知識，學員們可以在兩小時的課程中加深對真菌的了解。</p>
<p>菌寶貝博物館 《金椏柑洗手凝露·手作課程》 【學校專場】</p>	<p>全台第一座以微生物為主題的教育博物館，利用專業的知識轉化為有趣、實用的健康自我防護。從認識微生物開始，能了解到微生物對地球的環境、人類的健康及未來科技的發展，具有無可取代的地位。 這次的活動課程規劃除了介紹微生物的日常運用之外，對於時下大家所關心的健康飲食與自身防疫，也是菌寶貝所</p>

	要傳達的重點，並且加入了利用在地農產品—金柑所設計的「金柑乾洗手凝露」手作課程
<b>生態課程-曹瀨老師</b> 《海岸最前線》 【學校專場】	身在宜蘭，我們知道靠近海岸的魚塭、農田、工廠、道路甚至是家園都仰賴著海岸防風林幫忙阻擋海風、鹽害的侵襲，而防風林的組成到底有誰呢？他們到底又多大本事、對我們而言到底有多重要呢？讓我們化身為「海岸最前線」的角色們，一探這些長年靜靜守護家園第一線植物們，感受防風林的本領及重要性吧！
<b>生態課程-曾玟璇老師</b> 《自然親子瑜珈》	藉由故事、動物體位法及雙人親子瑜珈互動等方式，讓孩子重回大自然的懷抱，有意識的覺察與移動，打開身心的觸角。透過瑜珈與彼此連結，甚至與環境連結，探索自己與自然萬物之間的關係。 透過肢體遊戲的引導，讓孩子用身體模擬森林裡的動植物與自然現象，讓身心靈與大地結合為一。
<b>行政院農業委員會</b> <b>林業試驗所福山研究中心</b> 《當我們同在一起· 土壤微生物與植物的同居生活》	望穹宇繁星若塵，見土沙萬象世界。身處在喧鬧的世界的我們從來便不是孤獨的。毫不起眼的土壤，一捻便孕育豐富的生命與悸動，那是土壤微生物之間的和諧與競爭，與植物間亙古的同居生活。本課程藉由簡淺的簡報內容，提高民眾對土壤微生物的覺知，再透過關聯拼圖的過程呼應簡報，讓參與的民眾瞭解土壤微生物的多樣性，它們的功能，以及與植物、生態永續千絲萬縷的關係。
<b>台灣自來水公司</b> <b>第八區管理處</b> <b>-深溝水源生態園區</b> 《藍色金融系統桌遊》	我們將深溝水源生態園區利用水的過程視為一個金融系統，水源視為「藍色金幣」、集水場域視為「金庫」、輸水管道視為「運鈔車」、淨水流程視為「金融加值系統」、用戶視為「取款者」。將植樹護水的主題融入在桌遊的內容中，讓學員在遊戲過程中認識水資源的運作，寓教於樂，培養愛水惜水的環保意識，達到環境教育的目的。
<b>陳家庄-林欣儀</b> 《真菌生活課·醬蘿蔔製作》	古早味醬菜製作（醬蘿蔔） 材料：蘿蔔、米麴、糖、鹽、米酒 步驟一：將蘿蔔洗淨、陰乾(表面不可有水分)，連皮切成小塊(約 10 元硬幣大小，厚度約 0.6~0.8cm)，再加入鹽用手翻攪均勻。



	<p>將切片後的蘿蔔置於盆中，以重物蓋壓、醃製一天，去苦水備用</p> <p>步驟二：米麩加入比例的糖（5:3）、米酒拌均勻備用</p> <p>步驟三：將步驟一與步驟二以漸層堆疊方式裝入乾淨的玻璃罐內醃製3天即可食用。</p> <p>♡古早味醬蘿蔔配飯、粥或麵都很棒！</p>
<p><b>珍巧工作室-游美珍</b> 《真菌生活課·酸豆角製作》</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 長豆選擇嫩的，太老的長豆會空心，不夠脆。</li> <li>2 將長豆整理網綁後，塞進玻璃瓶內以順時鐘方向纏繞。</li> <li>3 倒入水以淹沒食材為主。</li> <li>4 加入粗鹽或海鹽，比例為水的重量 x0.02 倍。</li> <li>5 瓶口以小盤子加蓋，避免長豆浮出水面生黴菌，用少量的酒消毒。</li> <li>6 放在常溫觀察7天，(如果發酵過度產生許多小泡泡加入少許鹽，或放入冰箱降溫)就可以食用。</li> </ol>
<p><b>花蓮林區管理處</b> <b>池南自然教育中心</b> 《認識臺灣·土壤植被在地人》</p>	<p>透過對台灣各海拔植被、土壤的成因與現有的環境問題有所認識，進而導引出學員對家鄉土地的珍視。</p> <p>課程目標為</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.認識台灣高海拔到低海拔的代表性植被與土壤。</li> <li>2.對台灣自然環境特殊性與脆弱性的介紹，連結學員對家鄉的情感。</li> <li>3.理解不當的土地利用形式對人類造成的影響。</li> </ol>
<p><b>蘭陽窯-李珮珍</b> 《真菌生活課·鳳梨豆腐乳製作》</p>	<p>鳳梨豆腐乳製作：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.豆腐事先川燙過曬乾，拍成影片介紹。</li> <li>2.現場示範如何處理讓鳳梨轉化成酵素來讓豆腐軟化。</li> <li>3.影片分享-事先準備好經過4天發酵好的鳳梨酵素。</li> <li>4.所有學員一人一份鳳梨豆腐乳材料一起DIY裝瓶。</li> <li>5.有獎徵答。</li> </ol>
<p><b>斯創教育工作群</b> 《蝴蝶生存秘笈·美麗蝴蝶DIY》</p>	<p>滿月圓國家森林遊樂區地處群山環繞、蚋仔溪流經的地理位置，大量水氣聚集於此，使滿月圓擁有多樣化且豐富的植物種類，提供蝴蝶棲息與生存的空間，斯創教育工作群分享蝴蝶的生存秘笈，並帶大小朋友認識滿月圓豐富的蝴蝶生態，並且透過簡單手作，將美麗蝴蝶帶回家。</p>

## 貳、 展區主題活動

### 一、 主題說明

1. 活動地點：武荖坑環境教育中心·戶外展出空間
2. 活動對象：一般社會大眾、親子、團體。
3. 活動時間：112年3月31日(五)至5月14日(日)
4. 課程主題：識食物者為菌傑

2023 綠色博覽會教育處展區以生物多樣性「地下微生物-真菌」為策畫主題，呼應本縣「環境永續」的施政願景與國家 2050 年淨零碳排目標，來探討土壤森林的重要固碳能力，特規劃出真菌專題展區，以實像化及趣味化的方式策展，並精選真菌相關介紹短片於其內放映，讓前來參觀的學校師生及社會大眾，能夠認識關於真菌對於地球環境隱而不顯的作用，希望藉此次的展示與相關課程，讓師生及民眾在面對重要但未知的知識時，能夠如同真菌的菌絲一般，伸出更多觸角來了解更多關於環境永續的內容。

### 二、 展出內容

#### (一) 總說

生活裡的真菌無所不在！真菌的生存方式，就是把萬物拆解入腹，因此，只要人類的生活環境適合真菌生長，真菌就會在你意想不到的地方悄悄的出現啦！我們其實和真菌，一直維持共同生活的密切模式。我們餵食著真菌，真菌餵食著我們。

#### (二) 識食物者為菌傑

藉由「方吉大哉問」，帶領人們認識真菌(Fungi)；真菌可概分為大型真菌和微真菌二類：

- 1、 大型真菌多屬於擔子菌門和子囊菌門，會產生肉眼可見的子實體，像是我們日常生活中常見的香菇、蘑菇和木耳等，都是大型真菌的子實體。
- 2、 微真菌泛指肉眼無法辨識或看不到的真菌，通常不會產生大型子實體，因此必須用顯微鏡觀察其構造。

雖然看不到，但微真菌無所不在，空氣中的孢子、發霉的東西，甚至是我們的食物、日用品製成，都與微真菌有關。

#### (三) 全林資訊網

在森林裡，枯枝落葉及土壤下，真菌的菌絲網絡與植物之間，會形成一個像訊息與物質交換的系統(利用類似像人類的神經細胞傳遞訊息的方式，進行訊息交換)，有些人稱它為『樹聯網』、『木聯網』或『全林資訊網』等等。

#### (四) 方吉菌傑錄·菇勇者傳說

從人類的歷史來看，真菌一族裡既有「超級英雄」也有「恐怖份子」，但其實對真菌們來說，就是到處各顯神通！發揮真菌一族的神奇超能力！在這裡可以認識許多~在歷史上赫赫有名的菌傑與菇勇者們！

#### (五) 方吉柑仔店

我們真菌除了前面講到的陸域生態系功臣、在歷史上赫赫有名的名菌們，還有許多有趣的真菌會默默地出現在你的生活裡、施展真菌小魔法哦！請一起來觀賞方吉柑仔店，看看有哪些商品，都和我們神奇的真菌魔法有關喔！

#### (六) 結語

近年的氣候變遷議題備受重視，森林儲碳能力越來越被關心，希望大家一起認識土壤底下的神奇真菌們。在全球的土壤範圍內，土壤頂部 10 公分處的真菌菌絲體總長度超過 450 萬億公里，約是銀河系寬度的一半！透過這些真菌活動，空氣中的碳進入土壤、支持地下的食物鏈、養育了地球上 25% 的物種，並將碳留在土壤中。希望明日的地球能減緩氣候變遷、減少碳排放，我們一定要更重視真菌和整個地下生態系的健康。

### 參、《學校環境教育·愛樹護樹教學微電影》影展

為落實愛樹教育推動，以「校園永續，從愛樹開始」為主題，結合環境教育議題學習內涵，播放由本縣三間國小師生拍攝的愛樹護樹微電影成果，以提升師生認識及養護樹木知識涵養，並喚起社會大眾對周遭樹木的認識與保護意識。

#### 一、活動進行方式：

1. 活動地點：方吉的秘密地下城·室外展區(室外空間)  
(每日撥放，每部影片片長約是 5-10 分鐘，播放時段依現場實際公告時段為主)
2. 活動對象：一般大眾、親子
3. 活動報名：自由參與

#### 二、影片介紹

1. 本次影展預計撥放影片與成果簡介：緣周緣、愛 T 大臣、地球芭比 G。
2. 影片介紹





(1) 【緣.周綠-北成國小-04:05】

由北成國小的師生團隊拍攝。由學生的純真情懷，悠悠道出蘭陽綠樹成蔭的鄉野詩篇。



(2) 【愛 T 大臣-梗枋國小-06:39】

梗枋國小的師生團隊透過學生們喜愛的「神奇寶貝」元素，由小智和愛 T 大臣帶領大家一起來收服與認識樹木對環境和大自然的重要！



(3) 【地球芭比 G-順安國小-09:09】

「如果地球變得很熱了，該怎麼辦」？順安國小的師生團隊用學生逗趣的口吻回應著，『地球芭比 G』。如果想知道什麼意思，就一起來看看我們親手拍攝的影片吧。

