

南投縣觀光產業發展戶外教育課程方案表

一、場域基礎資訊

場域名稱	文淵老樹生態教育園區	場域地址交通方式	南投縣埔里鎮溪南巷 25 號附近 1.公共交通工具:(至站下車) 步行可達 2.自行開車 / 遊覽車
場域網站連結網址	Pulilulu.url.tw		
聯絡方式	姓名：陳秀鳳		電話：0912652979
場域特色與教育價值	<p>場域特色：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「文淵老樹生態教育園區(https://reurl.cc/aG3XXG)」位於南投縣埔里鎮溪南里，距離埔里市區約 2 公里，總面積約 3 公頃。老樹公園主人陳文淵先生愛樹成癡，特別喜歡蒐集、保護各種老樹。自 2005 年開始，更積極的在這片曾是砂石場的土地上，一步一腳印地整理適合老樹生長的場地，逐年種植及收容來自各地的九芎、桃實百日青、茄苳、黃連木、欖木等老樹，使老樹公園漸具規模。 ● 園區內生態豐富，具備多樣的動植物、昆蟲棲息地，適合國中小幼兒園等學生或生態保育團體到園進行戶外教育、生態教育、環境教育、食農教育及探索教育之實踐場域。 ● 園區內的樹種包含紫薇、桃實百日青、茄苳、九重葛、五葉松、樹葡萄、碎花棋盤腳；海棗；瓶子椰(蘭)；木蓮花(心愉花)；西印度櫻桃；雞冠刺桐；香果(與蓮霧同科)等。 ● 2018 年開始，陳先生與相關生態保育及教育人員結緣，不斷交流並擴大關心到生物多樣性棲地及里山地景的生態保育責任。在農委會特有生物中心、暨南大學、新故鄉文教基金會、珠仔山社區發展協會等單位跨域協力下，配合政府生物多樣性保育及環境教育等政策，園區由原來單一的老樹保護，逐漸擴大到蝴蝶食草及蜜源植物棲地營造、人工河道及生態池保護、河川魚類復育、環境教育場域等。 ● 除了豐富的老樹生態景觀步道，園區內種植大量的蝴蝶蜜源植物，台灣馬兜鈴、港口馬兜鈴、卵葉馬兜鈴、巨花馬兜鈴、鷓鴣菜、高士佛澤蘭、射干、繁星花、長穗木，目前可在園區內觀察到的蝴蝶有黃裳鳳蝶、紅紋鳳蝶、台灣麝香鳳蝶、琉球青斑蝶。 ● 水域部分目前規劃了水源生態池區、河蜆體驗區、中游河川區、緩流生態池區、青鱗魚及七星鱧復育區，在水域生態中種植各式水生植物外，也復育大量台灣原生、特有魚類，學員除了認識各種水生動、植物以外，也可下水體驗捉撈河蜆、觀察魚蝦。 		

- 食農教育區裡養育了 50 隻珠寶雞，平時由珠仔山社區裡的寶貝們負責照顧，每天皆可產下數量不少的有機雞蛋。周圍土地更種植了許多可食性香草，學員可到此認識友善養殖並進行相關食農教育。



教育價值：

學員們一進入「文淵老樹生態教育園區」，首先映入眼簾的是一幅瘦骨嶙峋老樹與涓涓細流融繪而成的美景，微風中迎來的淡淡荷香，我們知道夏季已到來！文淵老樹的四季脈動緩慢而唯美，讓我們有足夠的時間觀察它愈貼它，心動不如馬上行動吧！

「文淵老樹生態教育園區」以四綠生活學為理念，讓綠陪伴、綠療育、綠場域、綠飲食融入生活化為素養。我們都知道樹在自然生態系中至關重要，枯榮繁衍之間，提供各種生物食衣住行之所需，也調節了整個自然界的平衡。因此不論古今，樹木與我們的生活乃至生命息息相關，所以來趟文淵老樹園區，將滿滿的樹原力帶回吧！

1、綠陪伴(teammate)

台灣野外的動植物棲地，因人為開發受到了前所未有的破壞，文淵老樹園區原為這些受到驚擾的物種而成立的保護區，讓這些老樹及魚類有個安身立命之所，人與自然的羈絆因而產生，透過觀察進而關懷關心，實現**綠陪伴**的教育理念。

2、綠療育(reactivate)

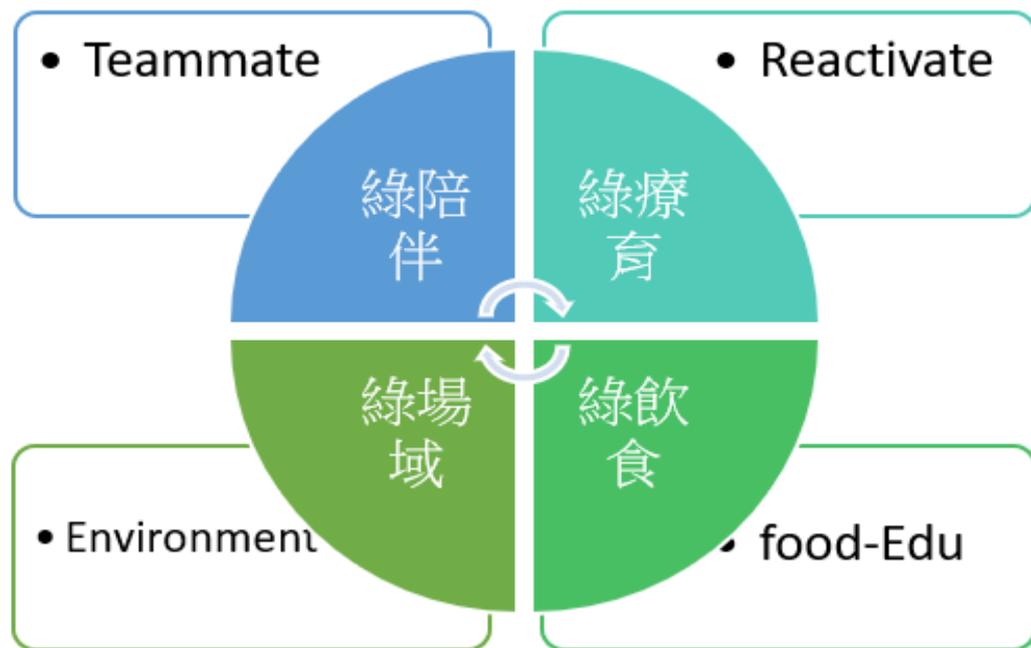
「一花一草一情誼、一水一木一相守」文淵老樹生態教育園區佔地約 3 公頃，初期以收容各地將被砍伐的老樹為主，已救助了近百棵的珍貴老樹。每棵老樹都有它獨特的來歷。相信走一趟老樹生態園區，聽園主娓娓道來，訴說每一棵老樹的故事，感受珍貴的人樹情誼，讓您充分感受**綠療育**的神情功效。

3、綠場域(environment)

園區綠樹成蔭，其主要的老樹種為桃實百日青(國寶樹)、九芎樹、老茄荖樹、台灣五葉松..等等，也有為數眾多的嘉寶果(樹葡萄)等您來品嚐；並在園區各角落廣植蜜源植物，復育蝴蝶生態，而流貫其中的水池裡，更躲藏著台灣原生種魚類，有高體鯉鰻、台灣白魚、台灣石鮒、臺灣石鱚等台灣特有種魚類，非常值得您一探究竟，是個充滿綠色奇蹟的**綠場域**。

4、綠飲食(food edu)

園區以有機無毒的生態管理方式經營，園區角落野菜、野果種類繁多，能夠結合環境教育及食農教育，讓學員了解到在台灣的鄉間小路邊這些名不見經傳的野花野草，原來也可以成為餐桌上的一道道佳餚，認識如何吃出健康吃出最天然的原味，體現綠飲食的價值。



TREE 學園課程理念

文淵 Old TREE 學園課程理念：

Teammate(合作力)、Reactivate(康健力)、Environment(自然力)、food-Edu(食育力)



文淵老樹生態教育園區的另類綠陪伴

(<https://www.youtube.com/watch?v=RGJQgC3L7VM>)

		說明：_____	說明：_____
對應學科	<input type="checkbox"/> 語文(國語文、英語文) <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育		
對應議題	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育		
回應的聯合國永續發展目標 (SDGs) 與細項目標	<input type="checkbox"/> SDG1 消除貧窮 <input type="checkbox"/> SDG2 消除飢餓 <input type="checkbox"/> SDG3 良好健康與福祉 <input checked="" type="checkbox"/> SDG4 優質教育 <input type="checkbox"/> SDG5 性別平等 <input type="checkbox"/> SDG6 潔淨水資源與衛生 <input type="checkbox"/> SDG7 潔淨水與衛生 <input type="checkbox"/> SDG8 尊嚴就業與經濟發展 <input type="checkbox"/> SDG9 產業創新與基礎設施 <input type="checkbox"/> SDG10 減少不平等 <input type="checkbox"/> SDG11 永續城市與社區 <input type="checkbox"/> SDG12 負責任生產與消費 <input type="checkbox"/> SDG13 氣候行動 <input type="checkbox"/> SDG14 水下生命 <input checked="" type="checkbox"/> SDG15 陸域生命 <input type="checkbox"/> SDG16 和平正義與制度 <input type="checkbox"/> SDG17 夥伴關係 上述勾選的目標請將最貼近細項目標羅列如下： 優質教育 陸域生命		
教學目標	學員學習在面對陌生的環境時，如何透過地圖與指南針判斷方位找到目標物，並同時認識園區物種，增加生物多樣性基礎知識。		
安全風險管理機制	1. 園區備有基礎的急救箱，以備不時之需。 2. 綠籬隔離園區與外圍，防止意外發生。 3. 繪製園區安全地圖，明顯標示「紅區」範圍為有安全疑慮禁止進入區域，確保學員安全。 4. 距離埔基醫院只短短 3 公里，臨時狀況可緊急支援。		
課程方案詳細內容			
抵達場域前	傳達內容	園區佔地約 3 公頃，範圍廣大，其中大樹林立，走入其中會讓人恍如進入了侏儸紀公園，一不小心還會給他小小迷路一下，所以先備知識的奠基至為重要。另有幾點注意事項須配合： 1. 老樹區：園區內的老樹多為新移民，根基尚淺，所以切勿從事攀爬吊掛等活動，以免危險。 2. 蜜源植物區：為保留生態完整，有減少人為的干擾行為，因此恐有長蟲出沒，所以請勿進入。	

		<p>3.水生廊道：水生植物區雖水淺清澈見底，但大石常溼滑，親近時務必注意自身安全。</p> <p>4.定向越野須具備指南針使用能力，老師可事先指導。</p> <p>5.響應環保，本園不提供瓶裝水，備有飲水機供自由取水飲用。</p> <p>6.分配每組學員園區安全地圖，行前教育明確告知「紅區」範圍禁止進入，以策學員安全。</p>	
	發放資料	採預約制，進園前請先來電連絡確認，會提供本園介紹資料，也可委派代表前來本園實地考察，了解當日戶外教育體驗流程以及課程注意事項。	
	播放影片		
	其他提醒	<p>1.戶外有蚊蟲，如會害怕、易過敏者，請著長袖衣褲，或噴防蚊液，避免被叮咬。</p> <p>2.因園區有高低地勢，請小心注意腳下安全，切勿盲目奔跑，避免不小心受傷。</p> <p>3.如活動中午用餐，響應環保，請自備環保餐具。</p>	
在場域中的教學 安排與規劃	類型	時間	主題與教學內容主要說明
	引起動機 (引起興趣) 約占 20%時間	25 分鐘	<p>1.定向越野運動介紹、歷史沿革。</p> <p>2.改良版定向越野規則說明。</p> <p>3.分組分發定向越野地圖闖關卡。</p> <p>4.小組運用定向地圖，配合指南針找尋目標物。</p>
	發展活動 (最重要的內容) 約占 60% 時間	70 分鐘	<p>1.分組：每組 2-3 人，可依實際人數調整每組人數。</p> <p>2.競賽方式：</p> <p>(1)一次一組出發，下一組間隔 40 秒，記錄每組出發時間與結束時間，最短時間內完成所有檢查點的組別獲勝。</p> <p>(2)出發時才可翻看地圖，並且需按照地圖上標示的檢查點順序一一完成，找到該場地後利用手機拍下場地照片或寫下指示牌上的數字。</p> <p>(3)全組人員需集體到達終點，碼錶才按停。</p>
	綜合活動 (結束前需要) 約 占 20%時 間	25 分鐘	<p>1.頒獎(最快完成及答對率最高前三組)。</p> <p>2.回饋與反思分享。</p>

	其他補充		<p>1.全組人員採集體行動，有脫隊情況即該組喪失資格。</p> <p>2.每組到達各檢查點不可損壞公物，違者該組淘汰。</p>			
離開場域後建議	延伸活動	<p>校園玩定向--學校對學生來說是相對較安全的場域，非常適合新手教師指導學生挑戰定向探索活動，從幼兒園到高年級都合適，因為難度可隨老師調整變化，讓學生有機會用不同的角度，重新認識一下自己的校園。</p>				
	延伸反思	<p>孩子將來從事山野戶外活動時，可能也會遇到迷路的狀況，而且手機可能也會有沒訊息或沒電的時候，這時該如何透過最簡單的紙本地圖，找出自己的位置，對迷路者來說是非常重要的，因為會大大提升獲救機會，因此鼓勵教師們回校後反覆練習，幫助學員認識人與自然的和諧關係。</p>				
	延伸實作					
學習單圖片	<p>學習單可以讓學回顧活動內容，並學會從事戶外活動時應注意事項。最後憑學習單，可以再次回到本園，免費換取紀念小禮物乙份。</p>					
	<p style="text-align: center;">文淵 <i>Old TREE</i> 學園學習單</p> <p>1、 定向越野闖關活動中，你覺得最難找的是哪一個？為什麼？</p> <p>2、 找尋過程中你看到了哪幾種老樹?(至少寫出 4 種)</p> <table border="1" data-bbox="411 1328 1449 1906" style="width: 100%; height: 258px;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> </table>					

3、依據你闖關的經驗來判斷，你認為這個園區的長度約幾公尺?寬度約幾公尺?

長約()公尺；寬約()公尺。

4、不吐不快、非說不可的心裡話：

南投縣觀光產業發展戶外教育課程方案表

一、場域基礎資訊

場域名稱	文淵老樹生態教育園區	場域地址交通方式	南投縣埔里鎮溪南巷 25 號附近 1.公共交通工具:(至站下車) 步行可達 2.自行開車 / 遊覽車
場域網站連結網址	Pulilulu.url.tw		
聯絡方式	姓名：陳秀鳳 電話：0912652979		
場域特色與教育價值	<p>場域特色：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「文淵老樹生態教育園區(https://reurl.cc/aG3XXG)」位於南投縣埔里鎮溪南里，距離埔里市區約 2 公里，總面積約 3 公頃。老樹公園主人陳文淵先生愛樹成癡，特別喜歡蒐集、保護各種老樹。自 2005 年開始，更積極的在這片曾是砂石場的土地上，一步一腳印地整理適合老樹生長的場地，逐年種植及收容來自各地的九芎、桃實百日青、茄苳、黃連木、櫟木等老樹，使老樹公園漸具規模。 ● 園區內生態豐富，具備多樣的動植物、昆蟲棲息地，適合國中小幼兒園等學生或生態保育團體到園進行戶外教育、生態教育、環境教育、食農教育及探索教育之實踐場域。 ● 園區內的樹種包含紫薇、桃實百日青、茄苳、九重葛、五葉松、樹葡萄、碎花棋盤腳；海棗；瓶子椰(蘭)；木蓮花(心愉花)；西印度櫻桃；雞冠刺桐；香果(與蓮霧同科)等。 ● 2018 年開始，陳先生與相關生態保育及教育人員結緣，不斷交流並擴大關心到生物多樣性棲地及里山地景的生態保育責任。在農委會特有生物中心、暨南大學、新故鄉文教基金會、珠仔山社區發展協會等單位跨域協力下，配合政府生物多樣性保育及環境教育等政策，園區由原來單一的老樹保護，逐漸擴大到蝴蝶食草及蜜源植物棲地營造、人工河道及生態池保護、河川魚類復育、環境教育場域等。 ● 除了豐富的老樹生態景觀步道，園區內種植大量的蝴蝶蜜源植物，台灣馬兜鈴、港口馬兜鈴、卵葉馬兜鈴、巨花馬兜鈴、鷓鴣菜、高士佛澤蘭、射干、繁星花、長穗木，目前可在園區內觀察到的蝴蝶有黃裳鳳蝶、紅紋鳳蝶、台灣麝香鳳蝶、琉球青斑蝶。 ● 水域部分目前規劃了水源生態池區、河蜆體驗區、中游河川區、緩流生態池區、青鱗魚及七星鱧復育區，在水域生態中種植各式水生植物外，也復育大量台灣原生、特有魚類，學員除了認識各種水生動、植物以外，也可下水體驗捉撈河蜆、觀察魚蝦。 		

- 食農教育區裡養育了 50 隻珠寶雞，平時由珠仔山社區裡的寶貝們負責照顧，每天皆可產下數量不少的有機雞蛋。周圍土地更種植了許多可食性香草，學員可到此認識友善養殖並進行相關食農教育。



教育價值：

學員們一進入「文淵老樹生態教育園區」，首先映入眼簾的是一幅瘦骨嶙峋老樹與涓涓細流融繪而成的美景，微風中迎來的淡淡荷香，我們知道夏季已到來！文淵老樹的四季脈動緩慢而唯美，讓我們有足夠的時間觀察它愈貼它，心動不如馬上行動吧！

「文淵老樹生態教育園區」以四綠生活學為理念，讓綠陪伴、綠療育、綠場域、綠飲食融入生活化為素養。我們都知道樹在自然生態系中至關重要，枯榮繁衍之間，提供各種生物食衣住行之所需，也調節了整個自然界的平衡。因此不論古今，樹木與我們的生活乃至生命息息相關，所以來趟文淵老樹園區，將滿滿的樹原力帶回吧！

1、綠陪伴(teammate)

台灣野外的動植物棲地，因人為開發受到了前所未有的破壞，文淵老樹園區原為這些受到驚擾的物種而成立的保護區，讓這些老樹及魚類有個安身立命之所，人與自然的羈絆因而產生，透過觀察進而關懷關心，實現**綠陪伴**的教育理念。

2、綠療育(reactivate)

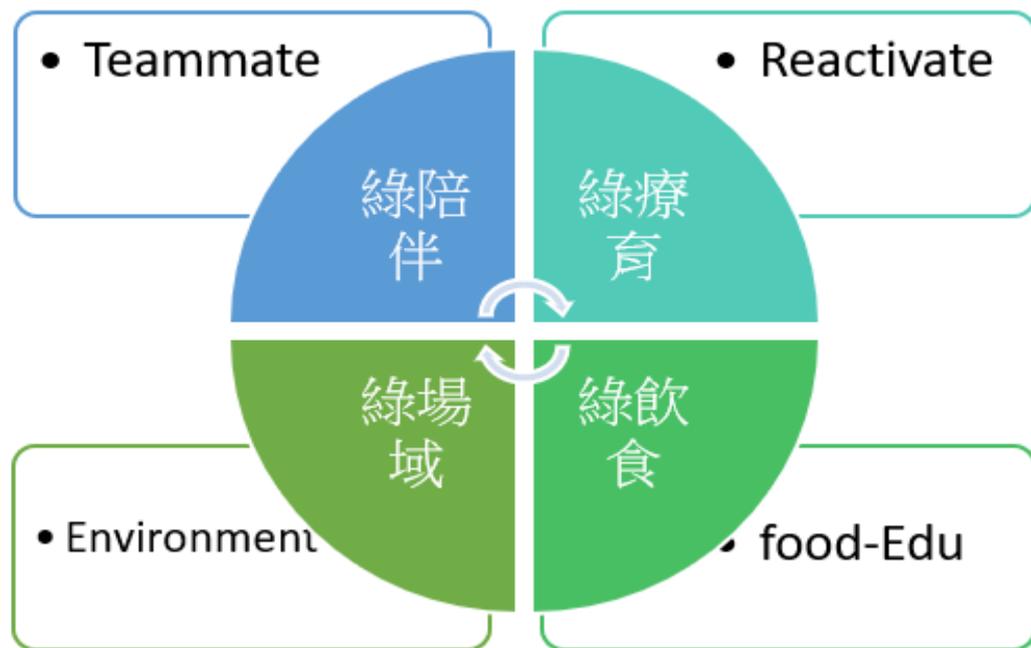
「一花一草一情誼、一水一木一相守」文淵老樹生態教育園區佔地約 3 公頃，初期以收容各地將被砍伐的老樹為主，已救助了近百棵的珍貴老樹。每棵老樹都有它獨特的來歷。相信走一趟老樹生態園區，聽園主娓娓道來，訴說每一棵老樹的故事，感受珍貴的人樹情誼，讓您充分感受**綠療育**的神情功效。

3、綠場域(environment)

園區綠樹成蔭，其主要的老樹種為桃實百日青(國寶樹)、九芎樹、老茄荖樹、台灣五葉松..等等，也有為數眾多的嘉寶果(樹葡萄)等您來品嚐；並在園區各角落廣植蜜源植物，復育蝴蝶生態，而流貫其中的水池裡，更躲藏著台灣原生種魚類，有高體鯉鰻、台灣白魚、台灣石鮒、臺灣石鱚等台灣特有種魚類，非常值得您一探究竟，是個充滿綠色奇蹟的**綠場域**。

4、綠飲食(food edu)

園區以有機無毒的生態管理方式經營，園區角落野菜、野果種類繁多，能夠結合環境教育及食農教育，讓學員了解到在台灣的鄉間小路邊這些名不見經傳的野花野草，原來也可以成為餐桌上的一道道佳餚，認識如何吃出健康吃出最天然的原味，體現綠飲食的價值。



TREE 學園課程理念

文淵 Old TREE 學園課程理念：

Teammate(合作力)、Reactivate(康健力)、Environment(自然力)、food-Edu(食育力)



文淵老樹生態教育園區的另類綠陪伴

(<https://www.youtube.com/watch?v=RGJQgC3L7VM>)

二、戶外教育課程方案

課程方案名稱	探索生態大樹記		
對象、年齡層	國小低中高年級、國中	每場次人數	40 人 (師生比 1 : 20)
每場次時間	2 小時	每天可提供場次	1 場/周
是否提供學習單	是	收費方式	200 元/人
課程/活動類型	<input checked="" type="checkbox"/> 生態環境 <input type="checkbox"/> 人文歷史 <input type="checkbox"/> 探索挑戰 <input type="checkbox"/> 休閒遊憩 <input type="checkbox"/> 職涯探索 <input type="checkbox"/> 山野 <input type="checkbox"/> 海洋		
對應十二年國教 核心素養	A 自主行動	B 溝通互動	C 社會參與
	<input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進： 具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。 說明：_____	<input type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達： 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動的能力，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。 說明：_____	<input checked="" type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識： 具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。 說明： <u>誘發學生對公共議題並積極參與社會活動的關注，培養關懷自然生態與人類永續發展知善、樂善與行善的品德。</u>
	<input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題： 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。 說明： <u>瞭解珍貴老樹的重要性、反思自我能為生態保育做何貢獻。</u>	<input type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養： 具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。 說明：_____	<input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作： 具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。 說明： <u>瞭解社會參與服務對環境生態的重要性。</u>

	<input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變： 具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。 說明：_____	<input checked="" type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養： 具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。 說明：_____	<input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解： 具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。 說明：_____
對應學科	<input type="checkbox"/> 語文(國語文、英語文) <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 健康與體育		
對應議題	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育		
回應的聯合國永續發展目標 (SDGs) 與細項目標	<input type="checkbox"/> SDG1 消除貧窮 <input type="checkbox"/> SDG2 消除飢餓 <input type="checkbox"/> SDG3 良好健康與福祉 <input checked="" type="checkbox"/> SDG4 優質教育 <input type="checkbox"/> SDG5 性別平等 <input type="checkbox"/> SDG6 潔淨水資源與衛生 <input type="checkbox"/> SDG7 潔淨水與衛生 <input type="checkbox"/> SDG8 尊嚴就業與經濟發展 <input type="checkbox"/> SDG9 產業創新與基礎設施 <input type="checkbox"/> SDG10 減少不平等 <input type="checkbox"/> SDG11 永續城市與社區 <input type="checkbox"/> SDG12 負責任生產與消費 <input checked="" type="checkbox"/> SDG13 氣候行動 <input checked="" type="checkbox"/> SDG14 水下生命 <input checked="" type="checkbox"/> SDG15 陸域生命 <input type="checkbox"/> SDG16 和平正義與制度 <input type="checkbox"/> SDG17 夥伴關係 上述勾選的目標請將最貼近細項目標羅列如下： 優質教育 氣候行動 水下生命 陸域生命		
教學目標	樹木具有吸存二氧化碳並固定碳素之貢獻在全球減緩溫室氣體之策略中已是經國際確認之事實，本課程除讓參與者瞭解老樹的生長條件及周圍的生態環境外，因應 2023 年 1 月氣候變遷因應法修法三讀通過與 2050 淨零排放入法，也將針對由大量林木所組成之森林生態系對人類生活所發揮之國土保安、水源涵養、氣候調節、木材生產、野生動物保護、生態教育、健康旅遊、性靈陶冶與固定大氣碳素、降低大氣中二氧化碳排放等功能進行現地戶外環境教育。		
安全風險管理機制	參與者著長袖長褲布鞋 現場配備緊急急救箱 場區人員具緊急急救證照		

	繪製園區安全地圖，明顯標示「紅區」範圍為有安全疑慮禁止進入區域，確保學員安全。		
課程方案詳細內容			
抵達場域前	傳達內容	1.介紹校園中已有的樹種 2.介紹樹木與國土保安、水源涵養、氣候調節、木材生產、野生動物保護、生態教育、健康旅遊、性靈陶冶與固定大氣碳素、降低大氣中二氧化碳排放等功能	
	發放資料		
	播放影片		
	其他提醒	1.老樹區內的老樹多為新移民，根基尚淺，所以切勿從事攀爬吊掛等活動，以免危險。 2.蜜源植物區為保留生態完整，有減少人為的干擾行為，因此恐有長蟲出沒，所以請勿進入。 3.戶外有蚊蟲，如會害怕、易過敏者，請著長袖衣褲，或噴防蚊液，避免被叮咬。 4.因園區有高低地勢，請小心注意腳下安全，切勿盲目奔跑，避免不小心受傷。 5.如活動中午用餐，響應環保，請自備環保餐具與飲水容器。	
在場域中的教學安排與規劃	類型	時間	主題與教學內容主要說明
	引起動機 (引起興趣) 約占10%時間	12分鐘	園區周遭的生態及環境介紹
	發展活動 (最重要的內容) 約占50%時間	60分鐘	進入主題(老樹生態、蝴蝶蜜源生態、水域生態、樹木固碳與淨零碳排介紹)
	綜合活動 (結束前需要) 約占35%時間	42分鐘	小小偵探，透過任務單內的內容，在園區中尋找出正確答案，完成任務。
	其他補充	6分鐘	最後回顧剛剛的課程，提醒學員回去後可觀察住

	約占 5% 時間		家附近及學校內的老樹
離開場域後建議	延伸活動	回到校園後，可以尋找校園內是否有相同的樹種。	
	延伸反思	1. 一棵樹需要多久的時間才能成長成一棵老樹？如果生活周遭的樹都被砍光了對生活會有什麼樣的影響？ 2. 台灣每人每年平均排放二氧化碳當量約為多少？用幾棵樹來抵？	
	延伸實作		

文湖老樹生態教育園區 故事生態樹任務單

班級：__年__班 座號：__ 姓名：_____ 日期：__

一、園區內有些植物會寄住在「大樹爺爺」身上，我們稱之為「附生關係」，下面圖片中，請勾選出和「大樹」是「附生關係」的植物。













二、除了植物以外，昆蟲也很愛和「大樹」當好朋友，尤其是「獨角仙」，最喜歡園區裡都某棵「大樹」的汁液，甚至還會在「樹皮」上刻出一條「長長的」刻痕（如下圖），請問牠最愛的是「哪棵樹」？


(獨角仙的刻痕)







三、啄木鳥也喜歡用「大樹」的「身體」當作自己的「家」，找找看，下面這張照片中「啄木鳥」的「家」是在「哪個」步道上？

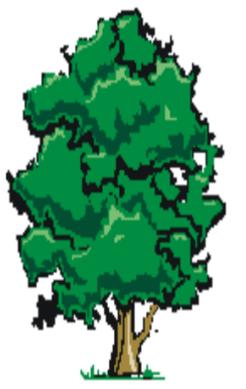
桃實/百日青步道

蝴蝶生態步道

九重葛花園



文淵
老樹生態教育園區



學習單(定向越野趣)

班級：__年__班 座號：__ 姓名：__ 日期：__

 1. 定向越野闖關活動中，你覺得最難找的点是哪一個？為什麼？

 2. 找尋過程中你看到了哪幾種老樹?(至少寫出4種)？哪一種樹木讓你印象最深刻？為什麼？

 3. 依據你闖關的經驗來判斷，你認為這個園區的長度約幾公尺？寬度約幾公尺？

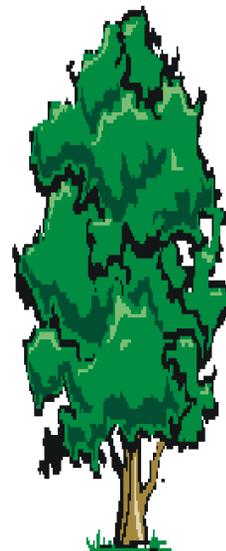
長：__公尺 寬：__公尺

 4. 活動後不吐不快、非說不可的心裡話：





文湖 老樹生態教育園區



學習單(探索生態大樹記)

班級：____年__班 座號：____ 姓名：____ 日期：____

一、園區內有些植物會寄住在在大樹的爺爺身上，我們稱之為附生關係，下面圖片中，請勾選出和大樹是附生關係的植物。



二、除了植物以外，昆蟲也很愛和大樹當好朋友，尤其是獨角仙，最喜歡園區裡都某棵大樹的汁液，甚至還會在樹皮上刻出一條長長的刻痕(如下圖)，請問牠最愛的是哪棵樹？



(獨角仙的刻痕)



三、啄木鳥也喜歡用大樹的爺爺的身體當作自己的家，找找看，下面這張照片中啄木鳥的家是在哪個步道上？

桃實/百日青步道

蝴蝶生態步道

九重葛花園

