

南投縣海洋教育學習路線

路線名稱	山水奇遇水沙連-日月潭國家風景區
編撰者	南投縣戶外教育及海洋教育中心王淑卿、沈佩君、陳聖如
適用年段	國小低中高年級學生
教學目標	1. 以「無痕海洋」的概念結合無痕山林推廣親近大自然、愛護海洋環境。 2. 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 3. 認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源。 4. 探索世界少有的泥炭土及世界唯一盆地形的草泥碳區。 5. 讓學生喜歡親水活動，重視水域安全並具備從事多元水域休閒活動的知識與技能。
路線規劃	<p>一日學習路線：</p> <p>方案 1. 日月潭水上活動（立槳、獨木舟、水上救生三合一體驗）->午餐->LNT 無痕山林或日月潭定向越野</p> <p>方案 2. 潭區生態尋奇：纜車站->向山文史行->九蛙水情傳說->午餐->頭社國寶活盆地走讀</p> <p>方案 3. 水域自力造筏或獨木舟、水上救生->午餐->貓囑山無痕山林或專船遊艇遊湖</p> <p>二日學習路線：</p> <p>二日學習路線(第 1 日)：</p> <p>方案 1. 水域三合一體驗教育(立槳、獨木舟、水上救生)->午餐-> LNT 無痕山林->住宿</p> <p>方案 2. 水域挑戰：自力造筏或獨木舟->專船遊艇遊湖->午餐->日月潭定向越野->住宿</p> <p>方案 3. 向山文史行->午餐->頭社國寶活盆地走讀或日月潭定向越野->住宿</p> <p>二日學習路線(第 2 日)：</p> <p>方案 1. 貓囑山無痕山林->午餐->向山文史行->賦歸</p> <p>方案 2. 貓囑山無痕山林->午餐->專船遊艇遊湖->賦歸</p> <p>方案 3. 當九蛙遇上燈塔:探索台灣最小燈塔->體驗邵族逐鹿市集->午餐->探索水蛙頭步道->探訪台灣最小島(拉魯島)->賦歸</p>
路線詳細說明與介紹	
<p>一、行政支持</p> <p>(一)活動前：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 進行課程規劃與活動安排：南投縣戶外與海洋教育資源網-學習場域課程方案 http://163.22.69.147/ftrip/classd。 日月潭國家風景區 https://www.sunmoonlake.gov.tw/zh-tw/2. 場地勘查：3. 活動交通與相關場域、導覽確認預約。 <p>(二)活動中：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 學生活動提醒：a. 做好防曬工作，適時補充水分。b. 提醒學生在場域中勿追逐嬉鬧，須注意安全。c. 溪頭自然教育園區為觀光景點，遊客多，需專心跟隨解說老師，避免脫隊。2. 人員及場地之安全維護確保活動順暢成功。3. 可事先依規畫路線製作學習單，讓學生依地圖或導覽人員帶領進行探索學習。 <p>(三)活動後：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 可進行學習單的課程學習分享。2. 探討無痕海洋的重要性。 <p>二、安全風險管理</p>	

- (一)出發前訂定安全管理分工表。
- (二)事前場勘確定場域危險位置及公共資源(如 AED、救護站、飲水機等)。
- (三)出發前乘坐遊覽車的逃生演練。
- (四)各種狀況演練，如中暑、外傷、團員分散、食物中毒等處置方式。
- (五)行前安全教育及裝備檢查。

三、對應十二年國教核心素養及議題具體內涵

課程活動	地點	跨領域	核心素養具體內涵	海洋教育議題暨 戶外教育實質內涵	教學準備與教學提醒
向山文史行	向山行政暨遊客中心	自然 綜合	自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。 自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。	戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 海 E5 探討臺灣開拓史與海洋的關係。	預約導覽
貓嘯山無痕山林	日月潭青年活動中心 貓嘯山氣象站	自然 綜合 健體	自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。 自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 健體-E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣，以促進身心健全發展，並認識個人特質，發展運動與保健的潛能。	戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 戶 E7 參加學校校外教學活動，參訪生態、環保、地質、文化…的戶外學習。 海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。	1. 預約 2. 學習單
日月潭定向越野	日月潭青年活動中心	自然 綜合 健體	自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。	戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培	1. 預約 2. 學習單

			<p>綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。</p> <p>健體-E-C2 具備同理他人感受，在體育活動和健康生活中樂於與人互動、公平競爭，並與團隊成員合作，促進身心健康。</p>	<p>養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p> <p>戶 E7 參加學校校外教學活動，參訪生態、環保、地質、文化…的戶外學習。</p> <p>海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源。</p>	
頭社國寶活 盆地走讀	頭社活 盆地	自然 綜合	<p>自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。</p> <p>自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。</p> <p>綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。</p>	<p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p> <p>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p> <p>戶 E7 參加學校校外教學活動，參訪生態、環保、地質、文化…的戶外學習。</p> <p>海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。</p> <p>海 E11 認識海洋生物與生態。</p>	<p>1. 預約</p> <p>2. 學習單</p>
當九蛙遇上 燈塔	日月潭 青年活 動中心 九蛙步 道 土亭仔 步道	自然 綜合	<p>自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。</p> <p>自-E-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境的現況與特性及其背後之文化差異。</p> <p>綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。</p>	<p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p> <p>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p> <p>戶 E7 參加學校校外教學活動，參訪生態、環保、地質、文化…的戶外學習。</p> <p>海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。</p> <p>海 E12 認識海上交通工具和科技發展的關係。</p>	<p>1. 預約</p> <p>2. 學習單</p>
日月潭水上 活動(立 槳、獨木 舟、水上救 生三合一體 驗)	日月潭 水社碼 頭、月 牙灣	綜合 健體	<p>綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。</p> <p>健體-E-A1</p>	<p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p> <p>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>	預約

			具備良好身體活動與健康生活的習慣，以促進身心健全發展，並認識個人特質，發展運動與保健的潛能。	海 E1 喜歡親水活動，重視水域安全。 海 E3 具備從事多元水域休閒活動的知識與技能。	
自力造筏	日月潭 水社碼頭	綜合 健體	綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。 健體-E-C2 具備同理他人感受，在體育活動和健康生活中樂於與人互動、公平競爭，並與團隊成員合作，促進身心健康。	戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 海 E1 喜歡親水活動，重視水域安全。 海 E3 具備從事多元 水域休閒活動的知識與技能。 海 E12 認識海上交通工具和科技發展的關係。	預約
專船遊艇 遊湖	日月潭 水社碼頭	自然 綜合	自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。 自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。 綜-E-C3 體驗與欣賞在地文化，尊重關懷不同族群，理解並包容文化的多元性。	戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 海 E1 喜歡親水活動，重視水域安全。 海 E3 具備從事多元 水域休閒活動的 知識與技能。 海 E12 認識海上交通工具和科技發展的關係。	1. 預約 導覽 2. 學習 單

三、課程活動設計

課程活動一-向山文史行	
地點	向山遊客中心
時間	3 小時
活動目標	1. 以影音導覽認識日月潭自然人文與歷史。 2. 藉由導覽人員帶領，瞭解綠建築設計。
活動流程	一、抵達場域前（建議教師抵達場域前之教學內容） 傳達內容： 播放向山遊客中心影片 https://www.youtube.com/watch?v=XuWtF-7kag 二、在場域中的教學安排與規劃 (一)引起動機： 1. 學員至「自然人文館」以影音導覽認識日月潭自然人文與歷史。

2. 影音導覽內容

(1) 【日月潭 UHD 超高畫質環景影片欣賞】

運用 280 度環景螢幕搭配沉浸式拍攝技術，觀賞者如同身歷其境般遨遊在畫面之中，影片內容介紹以日月潭為中心的南投一帶著名景點、產業文化，與多樣化的年度活動，帶您徜徉日月潭的四季饗宴。

(2) 【靈動美景水沙連】-中英文字幕

以縮時攝影、空拍等方式呈現日月潭之美，一同沉浸在水沙連遼闊的山水與音樂之中。

(3) 【樂活逍遙日月潭】-中英文字幕

以影像搭配旁白來介紹風景區內的各個景點，能夠讓您對日月潭有完整的認識。

(二)發展活動

1. 向山遊客中心導覽-綠建築

本建築主要以木紋模清水混凝土建造，在建築師的塑造下產生了柔和的觀感。運用地景建築設計及屋頂綠化，使整體建築與環境融合，遊客還可以在屋頂上閒適的漫步，在高處盡享日月潭的景色。利用長型的水池和步行橋交叉設計，減輕了狹隘感，提供自然和諧的視覺感受。為了進一步與基地環境相連，面朝日月潭的落地窗和基地邊緣間設計了一大水池，視覺上將日月潭的景色擴展到建築基地上，把景觀元素向前拉近。

整體而言，本建築因採用大跨度的構造設計，自然的空氣循環流暢、採光良好；不必利用空調設備，就能利用風將熱空氣帶出，降低室內溫度。大片的玻璃落地窗設計，使白天幾乎不須任何照明。屋頂綠化部分也是採用工程中挖出的土壤充分回填，再植上草皮，相當環保。向山遊客中心設計多目的廳提供作為多媒體放映使用，展示室則提供展示日月潭歷史、生態及原住民文化之用途，半戶外空間可舉辦小型音樂會、農產等半戶外展示，加上戶外草地廣場亦可作為舉辦大型活動之地點。

2. 向山天空步道導覽

(1)沿路日月潭動植物生態介紹。

(2)站在向山眺望平台可眺望拉魯島、涵碧半島及水社壩的美麗風光。

三、綜合活動

請學員分享心得。

四、離開場域後建議

(一)延伸反思：

讓學員瞭解日月潭存在之重要性，學習與大自然相互共存及尊重。

(二)延伸活動：自行車環湖

(三)延伸實作：向山遊客中心彩繪。

活動提醒

穿著布鞋及輕便衣物。

輔助資源聯繫窗口

1. 南投縣戶外教育及海洋教育中心 049-2323833
2. 交通部觀光局日月潭國家風景區管理處 049-2855668
3. 向山行政暨遊客中心 049-2341256

課程活動二-貓囓山無痕山林

地點

日月潭活動中心、貓囓山氣象站

時間	4 小時
活動目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解無痕山林(Leave No Trace) 中心思想、七大準則與行動概念。 2. 藉由推廣 LNT，期使戶外環境及行為，往尊重大地、愛護自然的目標前進。 3. 學習正確的戶外地衝擊性遊憩活動及安全觀念。 4. 實地參與山林教育時，能確實做到符合無痕山林核心概念的行為。 5. 達到強健體能，讓更多人喜愛戶外活動。
活動流程	<p>一、抵達場域前（建議教師抵達場域前之教學內容）</p> <p>（一）傳達內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解日月潭青年活動中心、貓囑山地理環境。 2. 了解即將要進行的活動內容。（活動課程、活動參與） 3. 了解學員參與情況並訂定學習體驗目標。 <p>（二）播放影片：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 無痕山林 https://www.mingshan.com.tw/about/ 2. 貓囑山步道 https://www.youtube.com/watch?v=mGZIrSJae9A <p>二、在場域中的教學安排與規劃</p> <p>（一）引起動機：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 操作 LOD 課程，小組暖身。 <ol style="list-style-type: none"> （1）說明無痕山林(LNT)由來-建立七大準則之觀念及無痕山林的緣起與推動的原因。 （2）小組熱身。 2. 畫布山林。 <ol style="list-style-type: none"> （1）了解人類為方便對山林動植物造成什麼傷害。 （2）討論為降低人類對環境傷害與干擾，可以怎麼做。 <p>（二）發展活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 我該準備些什麼 第一準則：事先充分的規劃與準備。 2. 我是小草 體驗第二準則：在堅實的地表行走與露營。 3. 挖貓洞 示範並體驗在野外時，沒有廁所時，排遣處理方法及要領 4. 走!爬山去-爬貓囑山至頂端氣象站 <ol style="list-style-type: none"> （1）體驗第四準則：保持環境原有的風貌，勿帶走任何資源及物件。 （2）體驗第六、第七準則：尊重野生動物也尊重其他的山林使用者。 <p>（三）綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 環境教育實作體驗 <ol style="list-style-type: none"> （1）體驗第三準則：適當地處理垃圾，維護環境。 找出具環境傷害的生活物品，從自己做起減少使用它。 （2）體驗第五準則：減低用火對環境的衝擊。 藉由自然取火遊戲體驗，讓學員了解生火可能造成的長久衝擊。 2. 統整及反思活動 <ol style="list-style-type: none"> （1）讓學員發表上所觀察或紀錄的美麗景物感受，並引導忽略的地方及應如何做才是正確對待環境的方法。

	<p>(2)讓學員簽署並進行無痕山林-全國步道環境優化宣言及宣誓。</p> <p>三、離開場域後建議（建議教師離開場域後可進行之活動與評量）</p> <p>(一)延伸活動 進階參與無痕山林種子小教師。</p> <p>(二)延伸反思 無痕親近大自然，以最友善的方式親近大自然，留給後人大自然永續資源。</p> <p>(三)延伸實作 在學習單中寫出活動中所學習到的知識與說出對大自然的感謝話語。</p>
活動提醒	<p>1. 凡患有心臟病、氣喘病、高血壓、糖尿病、癲癇症或其他慢性病不適合參加戶外活動者，請勿報名參加，如違規定發生事故應自行負責。</p> <p>2. 活動期間如遇身體不適或特殊狀況時，應立即告知工作人員，勉強參加以致發生事故，請自行負責。</p>
輔助資源聯繫窗口	<p>1. 南投縣戶外教育及海洋教育中心 049-2323833</p> <p>2. 日月潭青年活動中心 049-2850070</p>
課程活動三-日月潭定向越野	
地點	日月潭青年活動中心
時間	3 小時
活動目標	<p>1. 活動結合鄰近日月潭多個特色景點，包含慈恩塔、伊達邵、水蛙頭步道、文武廟等，提升戶外教育實施成效。</p> <p>2. 實地走訪日月潭，以不同的視野與發現，重新認識日月潭。</p> <p>3. 定向技能在戶外運動中的運用，落實戶外安全管理機制，實踐國教課綱自發、互動、共好目標。</p>
活動流程	<p>一、抵達場域前（希望學校老師先行發放的或傳達的內容）</p> <p>(一)進行分組</p> <p>(二)發放資料 了解即將要進行的活動(定向活動參與)。 了解日月潭的地理環境和日月潭的特色介紹(紅茶、邵族)。</p> <p>(三)播放影片 樂活逍遙日月潭(中英文字幕) https://www.youtube.com/watch?v=uaBzkQLGHew</p> <p>二、在場域中的教學安排與規劃</p> <p>(一)教學前（到達場域）：準備活動（引起動機）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 說明定向越野課程進行方式與特色。 2. 奠定定向越野體驗學習的主軸精神。 3. 暖身與暖心，放空自己專注學習。 4. 宣導活動注意事項。 <p>(二)教學中（利用場域進行教學）：發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 照片定向挑戰賽活動規則說明：挑戰時間、地點、任務說明、小隊目標討論與規劃、安全與出發提醒。 2. 公布答案、計算各隊總分、各小隊排名、休息。 <p>(三)教學後（反思、實作）：綜合活動（整體回饋）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 小隊每一個人輪流分享一下今天的課程體驗下來的感覺與心得。

	<p>2. 討論一下在今天我學習到的三個東西是甚麼？</p> <p>3. 每一組派一位代表出來跟其他組分享一下剛才上述討論的東西。</p> <p>三、回到學校後：延伸活動（老師需要再引導）</p> <p>強調實踐力行，鼓勵學生於日常生活中表現良好特質與人良好互動。</p>
活動提醒	<p>1. 注意安全，做好防曬工作，適時補充水分。</p> <p>2. 攜帶地圖，避免迷路。</p>
輔助資源聯繫窗口	<p>1. 南投縣戶外教育及海洋教育中心 049-2323833</p> <p>2. 日月潭青年活動中心 049-2850070</p>
課程活動四-頭社國寶活盆地走讀	
地點	日月潭頭社活盆地休閒農業區
時間	3 小時
教學目標	<p>1. 了解 Onelife 運動玩生活核心意識與行動概念。</p> <p>2. 藉推廣 Onelife，期使戶外環境及行為，往尊重大地、愛護自然的目標前進。</p> <p>3. 學習正確的戶外遊憩活動及安全觀念。</p> <p>4. 探索世界少有的泥炭土及世界唯一盆地地形的草泥碳區。</p>
教學流程	<p>一、抵達場域前（建議教師抵達場域前之教學內容）</p> <p>（一）傳達的內容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解頭社盆地地理環境。 2. 了解即將要進行的活動課程。 3. 了解學員參與情況並訂定學習體驗目標。 <p>（二）發放資料</p> <p>頭社盆地環境、全球唯三活盆地地質介紹。</p> <p>二、教學前（到達場域）：準備活動（引起動機）</p> <p>（一）認識活盆地、泥炭土的地質形成原因，由專業講師導覽解說。</p> <p>（二）認識特殊地質的豐富自然資源，及日本、荷蘭對此地質之應用。</p> <p>（三）環境保護意識認知</p> <p>（四）進行鄉村慢活慢跑前暖身活動，由專業教練帶領進行暖身操。</p> <p>三、教學中（利用場域進行教學）：發展活動</p> <p>（一）環繞頭社盆地巡禮，沉浸鄉村慢活、慢跑活動，途經全台最美壁畫彩繪村、泥炭土自然保護區、金針花花園、蝶豆花迷宮花園、水社柳珍貴樹木保護區。</p> <p>（二）踩在泥炭土上進行區域探索，不穩定的土壤就像在舞動的大地，促進小朋友勇氣和互相扶持的精神，經過水沼區域就像是體驗輕功水上漂。</p> <p>（三）全台唯一的水田金針花，不用上山下海就能欣賞廣達 3 公頃的金針花海，園區內包含兩百多種不同品種的金針花，在特殊地質栽種加上不同律動的土壤，好似踩在金黃色的地毯。</p> <p>（四）將台灣最高海拔的絲瓜專業生產區所生產的天然絲瓜水，結合活盆地所栽培金銀花與近年相當流行的茶樹精油當主原料，做出一個純天然、美顏的手工香皂，讓您能夠來日月潭美美的回去。另還有絲瓜麵的製作 DIY，從揉麵粉開始，到製麵完成，並將自己親手做的手工麵帶回家。</p> <p>四、教學後（反思、實作）：綜合活動（整體回饋）</p> <p>（一）適當地處理垃圾，維護環境。找出具環境傷害的生活物品，從自己做起減少使用它。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解人類為方便對環境與生態成什麼傷害

	<p>2. 討論為降低人類對環境傷害與干擾，可以怎麼做。</p> <p>(二)統整及反思活動 讓學員發表上所觀察或紀錄的美麗景物感受，並引導忽略的地方及應如何做才是正確對待環境的方法。</p> <p>(三)透過來到泥炭土活盆地的體驗，去剖析、影射其他世界級珍貴自然環境，以及如何去保護大自然中的美好資源。</p> <p>五、回到學校後：延伸活動（老師需要再引導）</p> <p>(一)延伸活動 進階參與 Onelife 其他戶外教學體驗活動。</p> <p>(二)延伸反思 人生只有一次，地球只有一個，在 Z 世代、大數據的快速方便時代背景下：慢下腳步，關心注意周遭的人事物，從事戶外活動、探索教育的同時，以最友善的方式親近大自然，留給後人大自然永續資源。</p> <p>(三)延伸實作 在學習單中寫出活動中所學習到的知識與說出對大自然、活動體驗的感謝與感想。</p>
活動提醒	<p>1. 凡患有心臟病、氣喘病、高血壓、糖尿病、癲癇症或其他慢性病不適合參加戶外活動者，請勿報名參加，如違規定發生事故應自行負責。</p> <p>2. 活動期間如遇身體不適或特殊狀況時，應立即告知工作人員，勉強參加以致發生事故，請自行負責。</p> <p>3. 建議師生著長袖長褲，做好防曬與避免蚊蟲叮咬。攜帶毛巾、水壺等個人物品。</p>
輔助資源聯繫窗口	<p>1. 南投縣戶外教育及海洋教育中心 049-232383</p> <p>2. 日月潭頭社活盆地休閒農業區 謝宜學 0987678494</p>
課程活動五-當九蛙遇上燈塔	
地點	日月潭青年活動中心
時間	5 小時
活動目標	<p>1. 認識解日月潭獨特人文、地理、風土民情。</p> <p>2. 藉由參訪，了解水力發電及漁業發展。</p> <p>3. 學習正確的戶外遊憩活動及水域安全觀念。</p> <p>4. 實地參與環境教育，朝無痕海洋及珍惜水資源的目標前進。</p> <p>5. 達到強健體能，讓更多人喜愛戶外活動。</p>
活動流程	<p>一、抵達場域前（建議教師抵達場域前之教學內容）</p> <p>(一)傳達內容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解日月潭青年活動中心地理環境及交通。 2. 了解即將要進行的活動內容。（活動課程、活動參與） 3. 了解學員參與情況並訂定學習體驗目標。 <p>(二)研習手冊(學習單)</p> <p>(三)播放影片：日月潭九蛙疊銅像 https://www.youtube.com/watch?v=yeve6kn9vj4</p> <p>二、準備活動（引起動機）</p> <p>(一)課程說明及小組暖身。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以故事說明日月潭歷史環境。



2. 日月潭白鹿貓頭鷹傳說。

(二) 小組熱身。

三、發展活動

(一) 探索台灣最小燈塔

1. 土亭仔步道生態人文走讀

土亭仔曾為邵族石印社遺址所在，現在則是石姓氏族祖靈祭地點，步道因此以邵族的吉祥物-貓頭鷹為意象。從日月村南行四公里抵達一座涼亭，為沙巴山與茄苳崙交接處，即見貓頭鷹立像的入口。

(二) 體驗邵族逐鹿市集

1. 伊達邵在邵族語為「我們是人」的意思，是邵族人聚居的部落，伊達邵逐鹿市集於 2007 年初落成啟用，佔地約 328 坪，集合數多家日月潭小吃及日月潭伴手禮、紀念品店，在這裡你可以吃到小米麻糬、小米酒、山豬肉等部落美食。

2. 而伊達邵老街的誕生，是為回復邵族傳統部落水陸文化生活風貌，想體驗日月潭原始邵族風俗，絕對不能錯過前來伊達邵逐鹿市集！

(三) 水蛙頭步道生態走讀

1. 水蛙頭步道位於大竹湖及伊達邵之間，入口處有青蛙雕像及小客車停車場，步道長 500 公尺，落差約 60 公尺，為高架棧道鋪設而成，行走於竹林幽徑上，終點為水濱的環狀動線。途經孟宗竹林，景致優美，原生林木、蕨類豐富，步道旁有多株木荷，夏天時盛開白色花朵，極富觀賞價值。沿途觀賞蝶舞、鳥飛、魚躍及蛙跳的活潑生態，潭邊設置「青蛙疊羅漢」銅雕，栩栩如生的述說地名的由來，也成為水位升降的觀測指標。

2. 「九蛙疊像」每隻青蛙頭頂所表示的水位高度

(1) 海拔 748.48 公尺 (最上面一隻青蛙的頭頂高度)

(2) 海拔 748.31 公尺

(3) 海拔 748.14 公尺

(4) 海拔 747.81 公尺

(5) 海拔 747.51 公尺

(6) 海拔 747.16 公尺

(7) 海拔 746.82 公尺

(8) 海拔 746.38 公尺

(9) 海拔 745.90 公尺 (最下面一隻青蛙的頭頂高度)

3. 九蛙疊羅漢的意象是為了凸顯日月潭抽蓄發電，導致每天會有將近兩公尺水位落差的有趣現象。遊客在同一天的不同時段，或不同次的造訪會注意到為何露出水面的青蛙數量不一樣，因而發現了日月潭抽蓄發電這個極為重要的功能。

四、綜合活動

分享學習及回饋。

五、離開場域後建議(建議教師離開場域後可進行之活動與評量)

(一) 延伸活動

導覽解說、遊艇遊湖

(二) 延伸反思

1. 日月潭擁有 2 座發電所，對臺灣影響非常深遠，50 年代起日月潭水力發電系

	<p>統滿足了臺灣 70% 上的供電需求，並帶動工業發展。</p> <p>2. 日月潭有「臺灣的心臟」之稱，不只是位於地理位置上的中心，也因為它確實如心臟般為臺灣注入大量能量，漫向整個島嶼，使台灣向前跨出的一步，如何再續日月潭抽蓄發電風華再續，發展再生能源成為抽蓄電廠新使命，讓後人能同時擁抱綠電能與大自然的共生資源。</p> <p>(三) 延伸實作</p> <p>在學習單中寫出活動中所學習到的知識與說出對大自然的感謝話語。</p>
活動提醒	<p>1. 凡患有心臟病、氣喘病、高血壓、糖尿病、癲癇症或其他慢性病不適合參加戶外活動者，請勿報名參加，如違規定發生事故應自行負責。</p> <p>2. 活動期間如遇身體不適或特殊狀況時，應立即告知工作人員，勉強參加以致發生事故，請自行負責。</p>
輔助資源聯繫窗口	<p>1. 南投縣戶外教育及海洋教育中心 049-232383</p> <p>2. 日月潭青年活動中心 049-2850070</p>
課程活動六-日月潭水上活動(立槳、獨木舟、水上救生三合一體驗)	
地點	南投縣魚池鄉日月潭水社碼頭、月牙灣
時間	3 小時
活動目標	<p>1. 以「無痕海洋」的概念結合無痕山林推廣親近大自然、愛護海洋環境。</p> <p>2. 學習海洋特性、水上自救技巧，建立正確的戶外安全觀念。</p> <p>3. 體驗日月潭地區獨特性與大自然海洋環境。</p> <p>4. 達到強健體能及兼具教育意義，讓更多人喜愛戶外活動。</p> <p>5. 增加自我體驗經驗。</p>
活動流程	<p>一、抵達場域前（希望學校老師先行發放的或傳達的內容）</p> <p>（一）透過老師初步介紹日月潭的資料並介紹活動的行程內容，讓學生思考自己可以準備什麼東西出門，例如：水壺、環保餐具、帽子、毛巾手帕等，並去注意到要帶的東西會不會製造垃圾，垃圾應該怎麼被處理（垃圾不落地、自己製造的垃圾自己負責帶走）</p> <p>（二）在介紹完山林、湖泊環境後，利用一問一答的方式，提問引起學習興趣： 「如果是山林，會看到什麼動物？」、「如果是湖泊，會看到什麼魚？」，提供興趣素材 為體驗時所關注的事物。</p> <p>（三）水域活動基本安全資訊</p> <p>二、準備活動（引起動機）</p> <p>利用場域進行環境介紹認識，讓大家重回到邵族人 發現日月潭的當時，經歷過日本人建立日月潭水庫 階段，瞭解日月潭水庫的發電運用對現今有如何的幫助。</p> <p>三、發展活動</p> <p>（一）水域自救課程及 SUP、獨木舟等基礎講解。</p> <p>（二）水域安全宣導。</p> <p>（三）正確救生衣的穿法。</p> <p>（四）落水時的處理原則：自救方法與示範、實物救援。</p> <p>（五）SUP 發展起源、種類介紹、發展現狀。</p> <p>（六）浪板與槳基本構造、基本配備講解。</p> <p>（七）獨木舟划行體驗。</p>

	<p>四、綜合活動</p> <p>(一)Sup 動作基本講解。</p> <p>(二)實際體驗 SUP。</p> <p>(三)獨木舟體驗。</p> <p>(四)現場心得分享與有獎徵答。</p> <p>五、離開場域後建議(延伸反思)</p> <p>(一)日月潭附近的動植物看起來如何?</p> <p>(二)日月潭的水從哪裡來?</p> <p>(三)我們該如何保護日月潭?</p> <p>(四)完成學習單。</p> <p>老師引導學生發表能做些什麼對生態、環境友善的行為，培養其世界公民責任與生態環境保育意識，啟發其關懷自然生態與人類永續發展。</p>
活動提醒	<p>1. 凡患有心臟病、氣喘病、高血壓、糖尿病、癲癇症或其他慢性病不適合參加戶外活動者，請勿報名參加，如違規發生事故應自行負責。</p> <p>2. 活動期間如遇身體不適或特殊狀況時，應立即告知工作人員，勉強參加以致發生事故，請自行負責。</p> <p>3. 配合學習單。</p>
輔助資源聯繫窗口	<p>1. 南投縣戶外教育及海洋教育中心 049-232383</p> <p>2. 日月潭青年活動中心 049-2850070</p> <p>3. 魚人立槳 0987-678494</p> <p>4. 日月潭日月山莊休閒農場 049-2899996</p>
課程活動七-自力造筏	
地點	日月潭青年活動中心
時間	3 小時
活動目標	<p>1. 建立團隊觀念，釐清團隊與團體之共識差異。</p> <p>2. 強化學生對於班級及成員之認同感及向心力。</p> <p>3. 探索核心價值：打造團隊向心力。</p> <p>4. 團隊激勵與共好。</p>
活動流程	<p>一、抵達場域前（希望學校老師先行發放的或傳達的內容）</p> <p>(一) 穿著以輕裝為主及防曬。</p> <p>(二) 了解即將要進行的活動(水域活動、活動參與)。</p> <p>(三) 日月潭的特色介紹(紅茶、邵族)。</p> <p>二、準備活動（引起動機）</p> <p>(一)引導學生欣賞湖光山色，並且觀察日月潭周遭的美景有哪些地方可能被破壞。</p> <p>(二)引出自立造筏是一個不會破壞山林的活動，並且靠著自己本身的動力划行在日月潭上，可以保護潭底及周邊動植物。</p> <p>三、發展活動</p> <p>(一)自力造筏的原理說明。說明如何使用簡單的繩子，利用繩結技巧使竹竿與桶子之間達到平衡，使團隊坐在浮具不會翻覆掉入水中，考驗著團隊的默契與智慧。</p> <p>(二)繩結基本教學。</p> <p>(三)分組開始進行活動。</p> <p>四、綜合活動</p>

	<p>(一)進行基本的水上自救說明及宣導，以及救生衣的穿著方式說明講解。</p> <p>(二)團隊合作推筏下水，並且上筏進行划行。</p> <p>(三)小組練習並且討論出最佳划行戰術。</p> <p>(四)小組比賽。</p> <p>六、離開場域後建議(延伸反思)</p> <p>(一)哪一個步驟對你來說最困難？</p> <p>(二)小組在進行團體造筏時，有發生什麼爭執或是意見不同的地方？</p> <p>(三)划行時有什麼困難？</p> <p>(四)完成比賽及這次活動之後，你的感想是？</p> <p>引導並教導學生水域安全及以無動力親水的方式來接近水域，讓學員在活動中對環保有更深入的了解，進而推廣生態旅遊與永續保育的觀念。透過共同的心得分享與回饋，讓所有的感動與學習，沉澱在內心，並予積極樂觀的態度，迎接挑戰。</p>
活動提醒	<p>1. 著運動服裝、帽子、防曬防蚊用品、</p> <p>2. 攜帶輕便雨具、換洗衣物、水瓶、運動毛巾。</p> <p>3. 配合學習單。</p>
輔助資源聯繫窗口	<p>1. 南投縣戶外教育及海洋教育中心 049-232383</p> <p>2. 日月潭青年活動中心 049-2850070</p> <p>3. 日月潭日月山莊休閒農場 049-2899996</p>
課程活動八-專船遊艇遊湖	
地點	日月潭日月山莊休閒農場、水社碼頭
時間	2 小時
活動目標	<p>1. 認識日月潭水域生態。</p> <p>2. 了解水上安全知識及學會穿救生衣。</p> <p>3. 理解團隊合作及溝通的重要性。</p> <p>4. 學著發現問題及解決問題之能力。</p> <p>5. 認識日月潭人文歷史。</p>
活動流程	<p>一、抵達場域前（希望學校老師先行發放的或傳達的內容）</p> <p>在課程規劃中讓學生了解日月潭的自然生態環境以及人類開發對於日月潭當地的影響，並從中體會愛護環境的公民責任。</p> <p>二、準備活動（引起動機）</p> <p>先發送園區簡介資料以及製茶廠介紹 DM、活動相關資料、照片、影片，讓老師先做初步了解，並引發學生興趣。</p> <p>三、發展活動</p> <p>(一)教導學生正確使用救生衣。</p> <p>(二)在遊湖的過程中賞析日月潭的湖光山色，並且了解當地的人文地理。</p> <p>(三)自水社碼頭搭船出發，遊湖一圈，中途停靠伊達邵及玄光寺碼頭，過程中由領有合格證照的專業 船長對於特有的生態環境，沿途以風趣並深入淺出方式為船上嘉賓做日月潭風光導覽解說服務。終點站為水社碼頭。</p> <p>四、綜合活動</p> <p>(一)有獎問答的方式考核學生的學習狀況。</p> <p>1. 日月潭水域屬於淡水生態系中的哪一個生態系？</p> <p>2. 日月潭水域主要的生產者為？</p>

	<p>3. 向山行政暨遊客中心，為哪一個國家建築師團隊設計</p> <p>4. 日月潭的水源截取哪一條溪流的水？</p> <p>5. 日月潭的原住民為哪一族？</p> <p>6. 說出今天看到的三個日月潭景點？</p> <p>7. 請說明穿著救生衣的重點？</p> <p>8. 日月潭一共有幾個碼頭呢？</p> <p>(二)完成學習單</p>
活動提醒	<p>1. 穿著布鞋，注意環境安全並做好防曬保護。</p> <p>2. 配合學習單。</p>
輔助資源聯繫窗口	<p>1. 南投縣戶外教育及海洋教育中心 049-232383</p> <p>2. 日月潭日月山莊休閒農場 049-2899996</p>
教學實施	<p>■學習單</p> <p>■學習心得</p> <p>■平台網站-</p> <p>1. 南投縣戶外與海洋教育資源網網站 http://163.22.69.147/ftrip/classd</p> <p>2. 日月潭國家風景區 https://www.exfo.ntu.edu.tw/xitou/index.php</p> <p>3. 日月潭青年活動中心 http://sun.cyh.org.tw/</p> <p>4. 日月潭頭社活盆地休閒農業區 https://www.onelifetw.com</p> <p>5. 魚人立槳 https://www.onelifetw.com/?gclid=CjwKCAjwtcCVBhA0EiwAT1fY76doBFY0pIA1IWJf811vfz-kP0Cwt92nqB2uFxSfVe.jE4550sPJJ-BoCsJ8QAvD_BwE</p> <p>6. 日月山莊休閒農場 https://www.facebook.com/sunmoonlakeresorts/</p> <p>■教學影片-</p> <p>1. 向山遊客中心影片 https://www.youtube.com/watch?v=XuWtF-7kahg</p> <p>2. 無痕山林 https://www.mingshan.com.tw/about/</p> <p>3. 貓囓山步道 https://www.youtube.com/watch?v=mGZIrSJae9A</p> <p>4. 定向介紹 https://www.youtube.com/watch?v=38rvwQEV9Zc</p> <p>5. 樂活逍遙日月潭(中英文字幕) https://www.youtube.com/watch?v=uaBzkQLGHew</p> <p>6. 日月潭頭社活盆地 https://www.youtube.com/watch?v=vMhyoWRYGas</p> <p>7. 日月潭九蛙壘銅像 https://www.youtube.com/watch?v=yeye6kn9vj4</p>
預期效益	<p>1. 以「無痕海洋」的概念結合無痕山林推廣親近大自然、愛護海洋環境。</p> <p>2. 喜歡各種親水活動、學習水中自救並重視水域安全。</p> <p>3. 認識家鄉水域情況，並對海洋生物及生態有所了解。</p> <p>4. 了解永續海洋重要性，減少海洋汙染漢海洋廢棄物。</p>

日月潭青年活動中心戶外教育課程方案

「LNT 無痕山林一日體驗課程」學習單

學校：

班級：

姓名：

1. 你是否可以試著把 LNT 無痕山林的七大準則寫下來？

2. LNT 無痕山林的七大準則我今天做到幾個？

3. 今天的體驗活動我印象最深刻的活動是什麼？原因是？
(請把它寫下來)

4. 請小朋友發揮創意，設計一個無痕山林 LEAVE NO
TRACE (LNT) 的 LOGO！

日月潭青年活動中心照片定向活動學習單

如果可以重來，你會怎麼選擇這次的行動呢？為什麼？(參考活動地圖)



日月潭青年活動中心戶外教育課程方案

「當九蛙遇上燈塔-全台唯一不靠海海洋環境體驗教育」

學習單

學校：

班級：

姓名：

1. 「九蛙疊像」每隻青蛙頭頂所表示的水位高度

- A. 海拔 **748.48** 公尺 (最上面一隻青蛙的頭頂高度)
- B. 海拔 748.31 公尺
- C. 海拔 748.14 公尺
- D. 海拔 747.81 公尺
- E. 海拔 747.51 公尺
- F. 海拔 747.16 公尺
- G. 海拔 746.82 公尺
- H. 海拔 746.38 公尺
- I. 海拔 **745.90** 公尺 (最下面一隻青蛙的頭頂高度)

例如：第 6 隻
頂，選 **F**



請問今天的水位是海拔約幾公尺？(選 A~I)

答：_____

2. 說出日月潭有世界三個最小之物？

3. 請寫出日月潭有哪些特有的魚類？

4. 今天的體驗活動我印象最深刻的活動是什麼？原因是？
(請把它寫下來)

日月山莊休閒農場 水域活動-學習單

1. 日月山莊水上活動你喜歡哪一個?

獨木舟 自力造筏 以上都很喜歡

2. 日月山莊水上活動很有趣，但在下水前為什麼要穿救生衣?

3. 在水域活動一定要聽教練指示，請問以下哪個行為很危險且被禁止?

脫下救生衣 用划槳打同學 在獨木舟上站起來 以上皆是

4. 今天參加水上活動時，你有學習到團隊工作嗎?你覺得團隊工作重不重要?

5. 回去後，你願意把今天參加水上活動的感想，分享給家人或好朋友嗎?為什麼?



戶外教育跨領域走讀學習<<日月潭人文生態之旅>>學習單

姓名: _____

1. 這次的日月潭人文生態之旅行程，沒有跨足南投縣哪一個鄉鎮？

集集鎮 埔里鎮 魚池鄉 信義鄉.

2. 何者不是埔里紙教堂的意涵為何？

撫慰心靈 凝聚力量 重見希望 收門票賺錢

3. 日月潭水域屬於淡水生態系中的哪一個生態系

池塘生態系 堰塞湖生態系 溪流生態系 湖泊生態系

4. 日月潭水域主要的生產者為？

挺水性植物 沉水性植物 浮葉性植物 浮游植物

5. 日月潭周圍的山林生態系主要為？

高山寒原 亞高山針葉林 冷溫帶針葉林 常綠闊葉林

6. 何者不是日月潭周圍山林的木本植物

樟科 殼斗科 楠科為主 扁柏科

7. 日月潭水域產的最主要經濟魚類包括曲腰魚和奇力魚，二者在分類上皆屬於

蝦虎魚科 慈鯛科 脂鯉科 鯉科

8. 四月潭居民利用四角網捕魚法不需魚餌，則吸引魚類聚集的原因為何？

趨網性 趨水性 趨魚性 趨光性

9. 向山行政暨遊客中心，為哪一個國家建築師團隊設計

美國 韓國 台灣 日本

10. 向山行政暨遊客中心的展場不包括哪一個？

悠遊水沙連—產業館 日昇月恆—藝廊 潭情日月—自然人文館 多媒體數位互動館

11. 何者不是向山遊客中心的景觀？

無邊際水池 多曲面弧形親水牆 30米大跨距迴廊 園區小草坪

12. 日月潭的水源截取哪一條溪流的水？

大安溪 大甲溪 高屏溪 濁水溪

13. 我對這次戶外教育走讀學習的收穫有……

(1) _____

(2) _____

(3) _____