

課程方案名稱	與自然和諧共生		
對象、年齡層	國小中年級至大學成人 (不同年齡層有相對應的環境教育進行方式)	每場次人數	(師生比建議 1:20) 建議不超過 80 人
每場次時間	120 分鐘	每天可提供場次	星期三下午一場次 星期四上午一場次 星期五上午一場次
是否提供學習單	是	收費方式	免費
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		
去對應十二年國教核心素養 (勾選後，在後面的描述底線或是粗體，以明確標示這個課程所著重的部	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 checked="" 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： <u>運用文字表達向山行政暨遊客中心的建築形狀</u>	<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>反思自身行為對於環境的影響，喚起對於環境保護的覺知</u>

<p>分，最 後需要 補充說 明)</p>	<p><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：_藉由尋找活動線索，尋找出向山行政暨遊客中心的綠建築指標_</p>	<p><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 ：</p>	<p><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養。 說明：__透過合作共同解開謎題，進而探索向山行政暨遊客中心的正確觀察地點。__</p>
	<p><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：</p>	<p><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：_透過老師引導欣賞向山行政暨遊客中心的光影變化之美_</p>	<p><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：</p>
<p>對應學 科</p>	<p><input type="checkbox"/>語文(國語文、英語文) <input 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</p>		
<p>對應議 題</p>	<p><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</p>		

<p>回應的 聯合國 永續發 展目標 (SDGs))與 細項目 標 (建議 一個課 程聚焦 於1~2 個目標 與細項 目標)</p>	<p> <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 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 checked="" 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 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 </p> <p>上述勾選的目標請將最貼近細項目標羅列如下： 減少都市對環境的影響</p>
<p>教學目 標</p>	<p> 1.透過五感觀察，發覺向山建築與傳統建築的不同之處，了解團紀彥設計師「和諧共生」的理念。 2.經由實地觀察來了解綠建築的九大指標。 3.透過向山建築設計美學，思考人與自然環境之間的關係。 </p>
<p>安全風 險管理 機制</p>	<p> 教學場所在執行教案與進行活動時，應設置告示牌，並且由環教志工放置於活動停駐地點之四周，提醒路過的一般遊客應注意前有教學團體，以策安全，並且避免干擾現象。 本處目前對於管轄區域設置有安全保全人員，隨時監控管理遊客之安全行為。未來針對教學活動過程，保全人員亦可協助課程進行之順遂。 本處之環境教育人員皆應參加相關安全管理講習，並且能因應各種災害、緊急事故或突發狀況之應變及處置之能力，以保障參與活動人員之安全。 本處獲南投縣政府衛生局頒贈 AED 安心場所認證證書，遊客對該貼心創新服務均表示肯定。 本處依活動性質及規模，對所有參與活動人員投保公共意外責任險。每年依規定投保年度公共意外責任保險，保險內容為每一個人身體傷亡 500 萬元，每一事故傷死亡 1 億元，每一事故財物損失 500 萬元，保險期間最高賠償 4 億元，並將慰問金費用、野生動物侵襲(如狂犬病、虎頭蜂及毒蛇等)等附加條款均納入該保險契約。 </p>

課程方案詳細內容			
抵達場域前 (建議教師抵達場域前之教學內容)	傳達內容	人類居住房屋的演變，從山洞、木屋、磚頭屋、水泥。觀察看看房屋演變的不同形狀。同時間也可以觀察看看房屋周遭的自然環境變化。	
	發放資料	透過發放不同時期人類居住的房屋形狀圖卡，來讓學生加深人類居住房屋的變化。	
	播放影片	人類自地自建演進史 https://youtu.be/o9K2AketcnI?si=aGNRrg5mKdLV0Umq	
	其他提醒	以形狀跟顏色為主要的觀察重點	
在場域中的教學安排與規劃 (場域端需要完整、詳細說明與規劃)	類型	時間	主題與教學內容主要說明
	引起動機 (引起興趣)佔 1/5 時間	20 分鐘	透過引導學員五感體驗活動，觀察向山行政暨遊客中心外觀與形狀與一般傳統建築的不同。
	發展活動(最重要的內容)佔 3/5 時間	80 分鐘	藉由介紹綠建築的九大指標，了解綠建築的實際內涵與一般建築物的差異性。並透過不同的提示(依據年齡層不同有不同的活動提示)進行簡單的尋找活動來尋找向山行政暨遊客中心的綠建築九大指標。並且將發現記錄到不同地點與指標記錄在學習單上。 所有組別完成之後出發前往向山懸臂式觀景平台，透過觀察水社綜合商場與向山行政暨遊客中心之間的建築形狀差異，來了解傳統建築與綠建築之間不同的理念差距。
	綜合活動(結束前需要)佔 1/5 時間	20 分鐘	各組發表今天課程的觀察結果，展示學習單的成果外，老師進一步引導學員了解到綠建築設計以及向山行政暨遊客中心“與自然和諧共生”的理念。
	其他補充		
離開場域後建	延伸活動	透過觀察學校、自己的居住的環境，尋找是否有符合綠建築特徵的建築，以及對於珍惜自然環境所做的努	

議 (建議 教師離 開場域 後可進 行之活 動與評 量)		力。
	延伸反思	思考居住環境對於自然環境帶來的影響，以及自身行為能夠做的行動。
	延伸實作	透過繪畫，畫出自己理想與自然環境友善的居住環境。

學習單
圖片



- ① 二氧化碳減量 ② 日常節能 ③ 室內環境 ④ 水資源 ⑤ 綠化量
 ⑥ 基地保水 ⑦ 生物多樣性 ⑧ 廢棄物減量 ⑨ 汗水及垃圾改善

	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; height: 150px; width: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; height: 150px; width: 100%;"></div>
	<p>請將尋找到的照片地點編號，寫在方框內。並且寫下可能的綠建築指標及原因</p>	
	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; height: 150px; width: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; height: 150px; width: 100%;"></div>

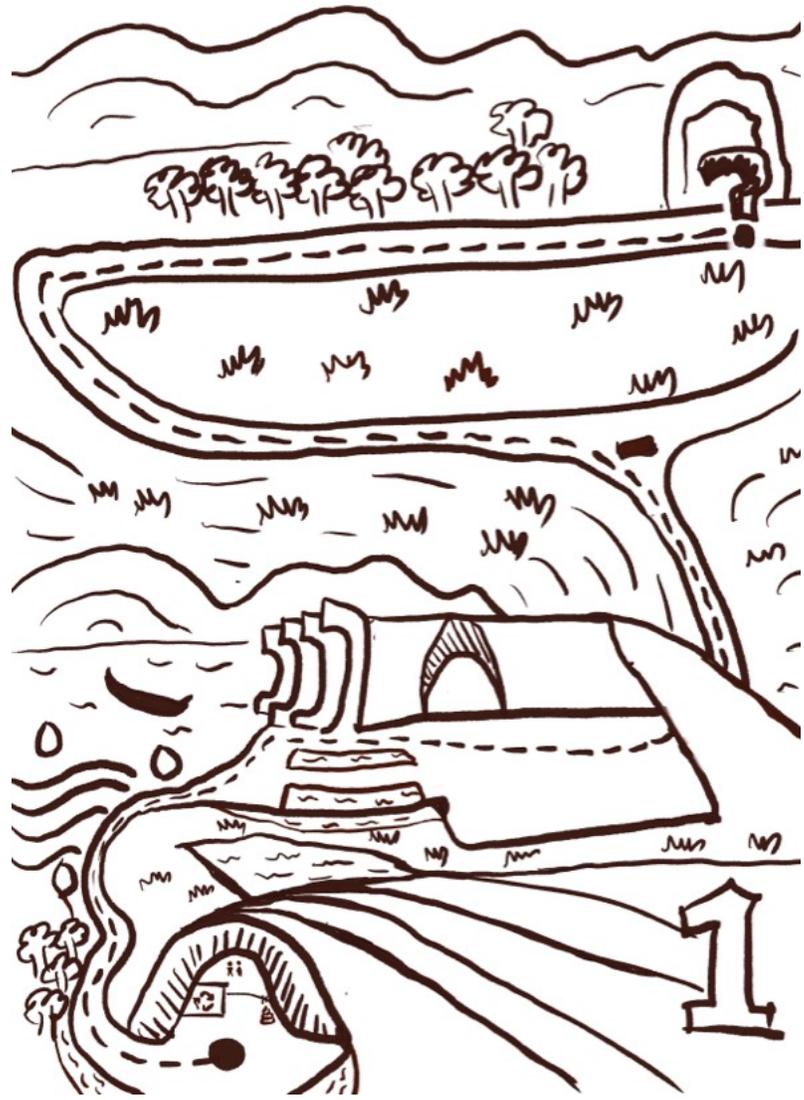
課程方案名稱	向山印象		
對象、年齡層	國小中年級至大學成人 (不同年齡層有相對應的環境教育進行方式)	每場次人數	(師生比建議 1:20) 20 人
每場次時間	30 分鐘	每天可提供場次	星期三下午三場次 無需預約 星期四上午三場次 無需預約 星期五上午三場次 無需預約 (因人力因素，請先來電再次確認，課程當日是否有提供課程)
是否提供學習單	是(需事先告知)	收費方式	免費
課程/活動類型	<input checked="" type="checkbox"/> 生態環境 <input type="checkbox"/> 人文歷史 <input type="checkbox"/> 探索挑戰 <input checked="" 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 (勾選後，在後面的描述底線或是粗體，以明確標示這個課程所著重的部分，最後需要補充說明)	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 checked="" 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：_運用文字表達向山行政暨遊客中心的建築形狀_ _____	<input 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： _____

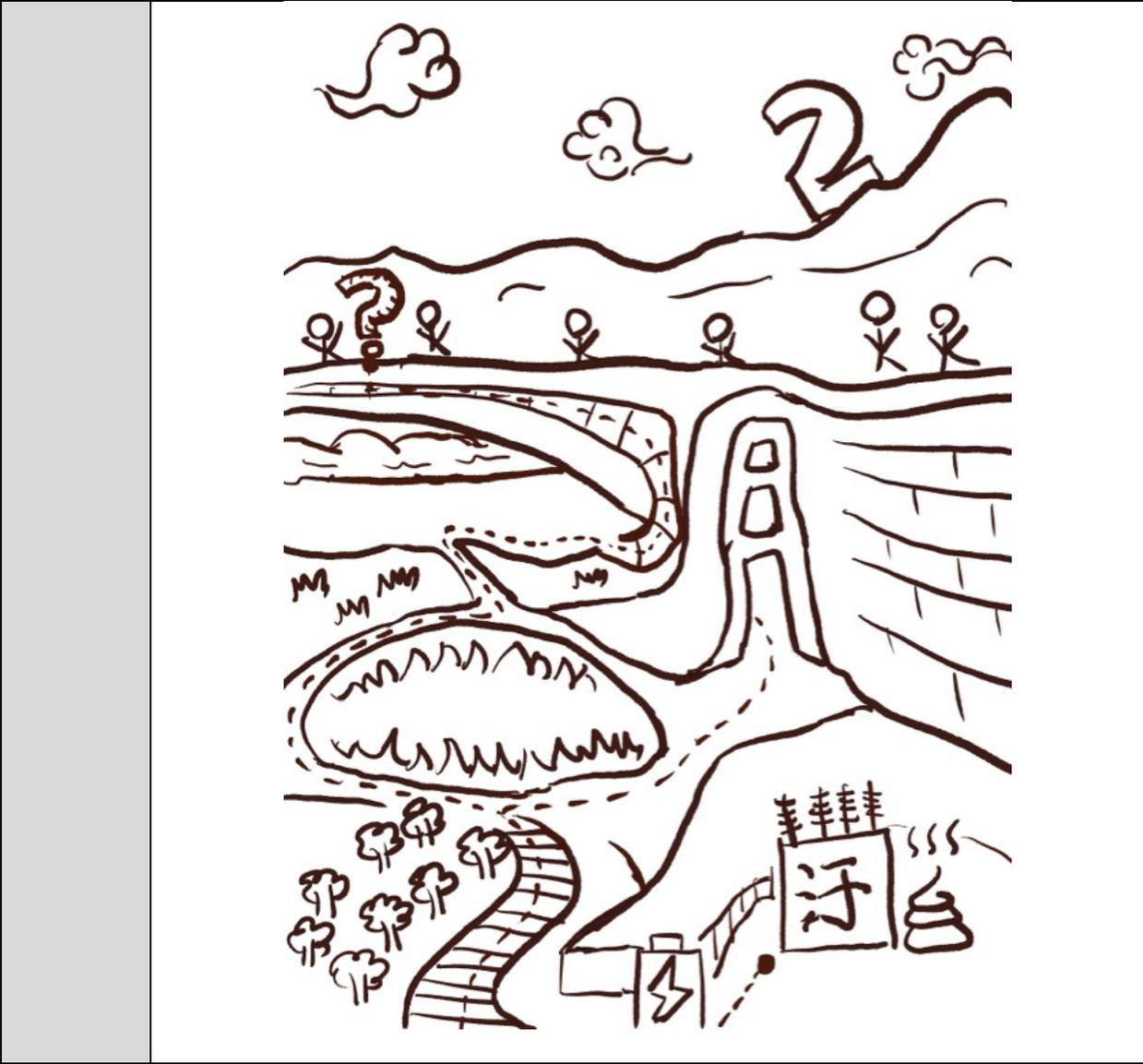
	<input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題： 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。 說明： 藉由尋找活動線索，尋找出向山行政暨遊客中心的綠建築指標	<input type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養： 具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。 說明：	<input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作： 具備友善的人際情懷及與他人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養。 說明： 透過合作共同解開謎題，進而探索向山行政暨遊客中心的正確觀察地點。
	<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 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 type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 社會 <input 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 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	<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		

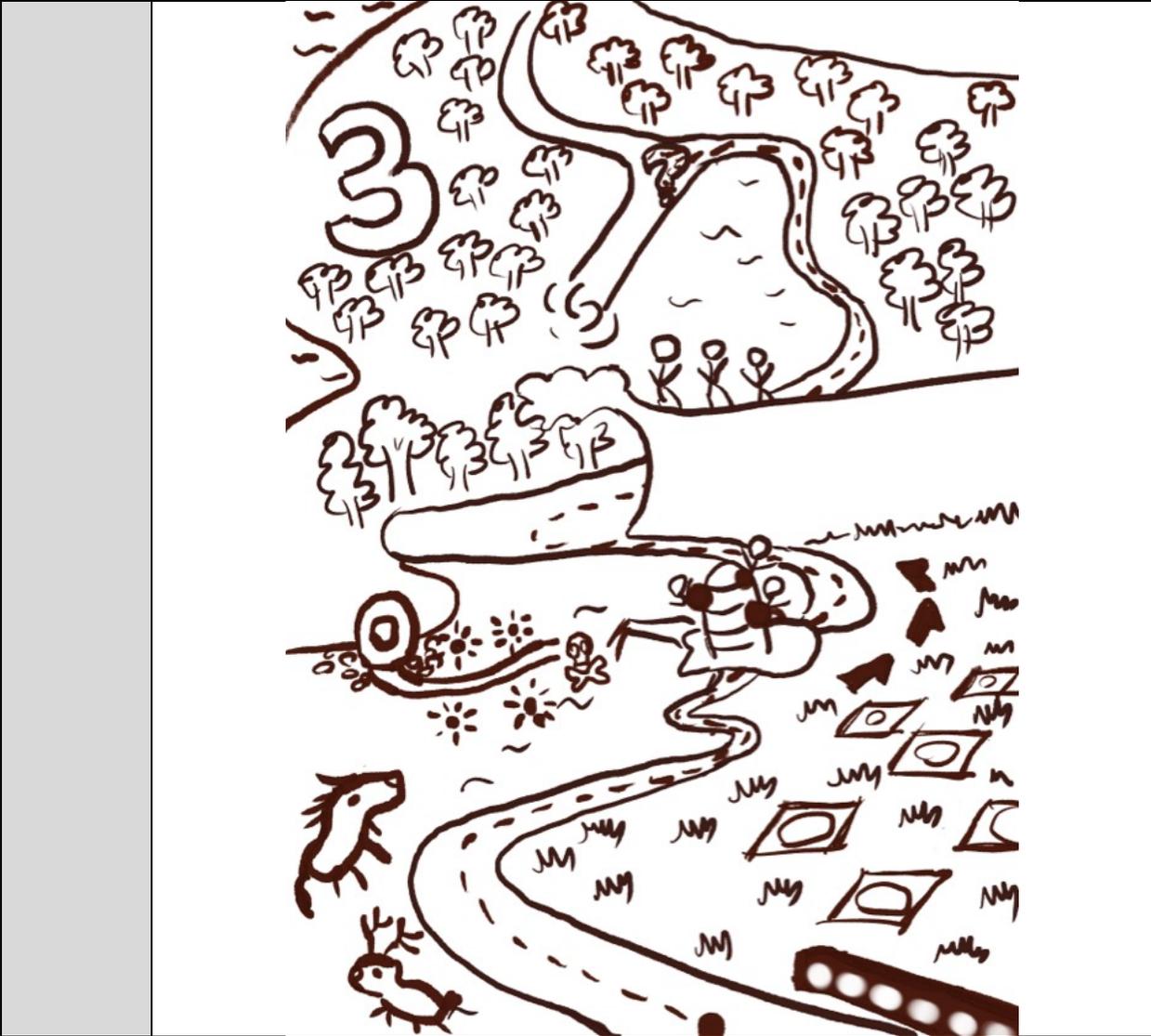
<p>合國 永續發展 目標 (SDGs) 與 細項目標 (建議一 個課程聚 焦於1~2 個目標與 細項目 標)</p>	<p><input type="checkbox"/>SDG4 優質教育 <input type="checkbox"/>SDG5 性別平等 <input type="checkbox"/>SDG6 潔淨水資源與衛生 <input type="checkbox"/>SDG7 潔淨水與衛生 <input type="checkbox"/>SDG8 尊嚴就業與經濟發展 <input type="checkbox"/>SDG9 產業創新與基礎設施 <input type="checkbox"/>SDG10 減少不平等 <input checked="" 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 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</p> <p>上述勾選的目標請將最貼近細項目標羅列如下： 減少都市對環境的影響</p>	
<p>教學目標</p>	<p>經由實地觀察來了解綠建築的九大指標。</p>	
<p>安全風險 管理 機制</p>	<p>教學場所在執行教案與進行活動時，應設置告示牌，並且由環教志工放置於活動停駐地點之四周，提醒路過的一般遊客應注意前有教學團體，以策安全，並且避免干擾現象。</p> <p>本處目前對於管轄區域設置有安全保全人員，隨時監控管理遊客之安全行為。未來針對教學活動過程，保全人員亦可協助課程進行之順遂。</p> <p>本處之環境教育人員皆應參加相關安全管理講習，並且能因應各種災害、緊急事故或突發狀況之應變及處置之能力，以保障參與活動人員之安全。</p> <p>本處獲南投縣政府衛生局頒贈 AED 安心場所認證證書，遊客對該貼心創新服務均表示肯定。</p> <p>本處依活動性質及規模，對所有參與活動人員投保公共意外責任險。每年依規定投保年度公共意外責任保險，保險內容為每一個人身體傷亡 500 萬元，每一事故傷死亡 1 億元，每一事故財物損失 500 萬元，保險期間最高賠償 4 億元，並將慰問金費用、野生動物侵襲(如狂犬病、虎頭蜂及毒蛇等)等附加條款均納入該保險契約。T</p>	
<p>課程方案詳細內容</p>		
<p>抵達場域 前 (建議教師抵達場域前之教</p>	<p>傳達內容</p>	<p>綠建築與傳統建築的不同</p>
<p>師抵達場域前之教</p>	<p>發放資料</p>	<p>透過發放不同時期人類居住的房屋形狀圖卡，來讓學生加深人類居住房屋的變化。</p>
<p>師抵達場域前之教</p>	<p>播放影片</p>	<p>綠房子-探究什麼是綠建築？ https://youtu.be/-BO-l7Gbt7w?si=7QRnIU8XnV43DyM7</p>

學內容)	其他提醒	了解綠建築對於環境友善的意義	
在場域中的教學安排與規劃 (場域端需要完整、詳細說明與規劃)	類型	時間	主題與教學內容主要說明
	引起動機 (引起興趣)佔 1/5 時間	5 分鐘	簡單介紹向山行政暨遊客中心環境，以及解說教具的使用方式。
	發展活動 (最重要的內容) 佔 3/5 時間	20 分鐘	透過使用教具(照片或藏寶圖)來尋找隱藏在向山行政暨遊客中心當中的綠建築九大指標，並且記錄在學習單上。
	綜合活動 (結束前需要) 佔 1/5 時間	5 分鐘	彙整今天的發現，了解向山行政暨遊客中心綠建築的設計對於環境友善的努力。
	其他補充		
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)	延伸活動	回憶向山當中的綠建築指標，發現是否在自己的日常生活當中，是否有類似的行動。	
	延伸反思	思考這些與綠建築相似的行動，為何對於環境友善?	
	延伸實作	思考如何透過製作宣導標語的方式，宣傳日常生活當中對於環境友善行動的作為。	

學習單圖
片







課程方案名稱	日月潭的秘密任務		
對象、年齡層	大學成人	每場次人數	(師生比建議 1:20) 建議不超過 60 人
每場次時間	120 分鐘	每天可提供場次	星期三下午一場次 星期四上午一場次 星期五上午一場次
是否提供學習單	是	收費方式	免費
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 checked="" 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 (勾選後，在後面的描述底線或是粗體，以明確標示這個課程所著重的部分，最後需要補充說明)	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。 <u>說明</u> ： 	<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。 <u>說明</u> ： 	<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。 <u>說明</u> ： <u>透過了解水力發電，進而增加對於能源消耗的意識，關心永續發展的議題</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>藉由尋找活動線索，尋找出正確的前進路線</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養。 說明： <u>藉由人際合作，共同討論尋找活動線索，尋找出正確的前進路線</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 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 type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 社會 <input 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 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 checked="" 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 (建議一個課程聚焦於 1~2 個目標與細項目標)	<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 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 checked="" type="checkbox"/> SDG7 可負擔的永續能源 <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 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	
教學目標	上述勾選的目標請將最貼近細項目標羅列如下： 普遍獲得現代能源	
教學目標	1. 了解日月潭水力發電的任務目標，以及綠色能源的概念。 2. 探索向山行政暨遊客中心四周環境與地標，覺知自然的重要性。 3. 學習永續發展，資源循環利用的重要性。	
安全風險管理機制	教學場所在執行教案與進行活動時，應設置告示牌，並且由環教志工放置於活動停駐地點之四周，提醒路過的一般遊客應注意前有教學團體，以策安全，並且避免干擾現象。 本處目前對於管轄區域設置有安全保全人員，隨時監控管理遊客之安全行為。未來針對教學活動過程，保全人員亦可協助課程進行之順遂。 本處之環境教育人員皆應參加相關安全管理講習，並且能因應各種災害、緊急事故或突發狀況之應變及處置之能力，以保障參與活動人員之安全。 本處獲南投縣政府衛生局頒贈 AED 安心場所認證證書，遊客對該貼心創新服務均表示肯定。 本處依活動性質及規模，對所有參與活動人員投保公共意外責任險。每年依規定投保年度公共意外責任保險，保險內容為每一個人身體傷亡 500 萬元，每一事故傷死亡 1 億元，每一事故財物損失 500 萬元，保險期間最高賠償 4 億元，並將慰問金費用、野生動物侵襲(如狂犬病、虎頭蜂及毒蛇等)等附加條款均納入該保險契約。	
課程方案詳細內容		
抵達場域前	傳達內容	乾淨的綠色能源與傳統的能源燃料對於環境的影響。
	發放資料	透過發放不同的發電來源圖卡，讓學生進行辨識哪一

(建議教師抵達場域前之教學內容)		些是綠色能源，哪一些是傳統能源。	
	播放影片	台灣積極發展再生能源，如何穩定供電與儲能。 https://youtu.be/H0dUcbzI1O8?si=DbOoTBMMyRA1mXd8K	
	其他提醒	了解傳統能源對於環境的影響	
在場域中的教學安排與規劃 (場域端需要完整、詳細說明與規劃)	類型	時間	主題與教學內容主要說明
	引起動機 (引起興趣)佔 1/5 時間	20 分鐘	說明要如何使用任務教具來尋找正確的前進路線，並且透過五感體驗強化觀察環境的感知能力。
	發展活動(最重要的內容)佔 3/5 時間	80 分鐘	透過圖卡尋找正確的路線外，並在抵達觀察地點後，進行日月潭水力發電的不同影響。本課程有三條不同的路線，分別對應水力發電對於日月潭環境的益處、日月潭環境的變遷影響、日月潭的水力發電設施，因此各組有不同的觀察重點，需要在綜合活動裡進行分享與整合。
	綜合活動(結束前需要)佔 1/5 時間	20 分鐘	各組發表今天課程的觀察結果，展示學習單的成果外，老師透過水力發電教具設施來進行解說日月潭水力發電的整體原理，以綜整各組的觀察結果。
	其他補充		
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)	延伸活動	思考日常生活當中有使用能源的設備，例如電、天然氣等，他們的源頭都來自於哪裡，是否為綠色的能源？	
	延伸反思	思考日常生活當中的行動，有哪一些會影響到這些能源的使用，並且改變哪一些行動可以減少能源的使用。	
	延伸實作	紀錄自身有對於環境改變的行動，並可以進行分享。	
學習單圖片			

日月潭的 秘密任務

發現1:

發現2:

