

南投縣政府與國立臺中科技大學推動觀光產業發展戶外教育課程方案

暨產學攜手共伴與地方產業鏈結觀光產業 X 戶外教育 課程方案表

一、場域基礎資訊

場域名稱 / 聯絡方式	社團法人南投縣鹿谷鄉小半天休閒農業區發展協會	場域地址/交通方式	南投縣鹿谷鄉竹林村光復路 174-7 號 汽車、遊覽車：北上及南下於中二高→竹山交流道下→右轉台 3 線省道→南下 2.4 公里處→左甲路→左轉 151 縣道往鹿谷溪頭方向(9 公里) →經鹿谷 7-11 和雅門市 →右轉往抵達，場域附小客車及大型停車場。
	姓名：吳水鳳 電話：049-2677213	場域網站連結網址	https://www.facebook.com/lugu.org.tw
場域特色與教育價值	小半天位於南投鹿谷鄉，是全台唯一不靠海的鄉鎮，是由竹豐、竹林、和雅三村聚落，年平均溫度在 23℃，海拔從 400~1500 公尺，富麗農村的半天擁有得天獨厚的地理環境，就造了豐沛的自然景觀與生態。而在地特色產業「茶與竹」是世代傳承，賴以為生重要文化與產業，除了不斷將在地產業結合觀光以外，其目的更是響應政府政策綠色環保「伐竹取代筏木」和教育政策落實「食農教育」，親近土地的機會，感受土地的溫暖，進而關心土地生存的人事物，唯有與所有生命和諧共處，友善農業、尊重生命、與環境共好。 一. 場域特色 1. 人文歷史:收錄在乾隆「十全記」，在 1786~1788 清朝最大民變之一平定林爽文事蹟，於此乃為林爽文最後戰役。 2. 綠色奇蹟:50~60 年代的竹細枝應用為地方創下一億元的外匯；此外孟宗竹林面積有 600 公頃，冬筍年交易量高達 400 公噸。 3. 文化工藝資產:竹藝工坊和竹細枝應用館為地方上培育種子及傳承文化。 4. 杉林溪高山茶生產專業區:為茶葉生產基地，同時也是茶苗預產區年產量高達 1000 萬株供應全台茶區。 5. 水土保持混林農林：在海拔 1500 公尺的大崙山茶園與 100 公頃的銀杏造林混林栽種，為蒼綠的茶園點綴四季。 二. 教育價值		

1. 核心素養：以十二年國民基本教育之核心素養中之「溝通互動」與「社會參與」為主軸，讓學生走出教室，實際運用課堂上的知識與涵養，將學域搬到戶外，能體會與表達人文與藝術之美的感受。
2. 美學素養：能讓學生透過古式紙包茶的美學，了解美學的範疇之多樣性，並訓練欣賞的能力。
3. 環境教育：能讓學生了解環境教育中文化保存的重要性，並能學習如何愛護環境。
4. 溝通表達：參訪過程中，能讓學生用各種方式與同學討論解決問題。
5. 媒體素養：會運用科技資訊解決問題與呈現結果。
6. 團隊合作：能尊重每個人的貢獻與想法，並能依能力與意願分工合作，達成任務。
7. 多元文化：能了解和包容多元文化的胸懷，建立世界族群融合觀念。
8. 代際責任：能了解世代交替之間的過程與自己世代應盡的責任，使歷史的軌跡能代代相傳。
9. 在地文化：能了解在地歷史文化和產業發展的傳承與在地社區發展的相關性。
10. 體驗教育：讓學生能實際參觀和體驗茶與竹的文創，以及不斷創新思維。

照片說明：







二、戶外教育課程方案（一個課程方案一個表，請自行新增）

課程方案名稱	竹管茶餅	對象、年齡層	高年級	每場次人數	40 人(2:40)
每場次時間	1 小時	每天可提供場次	1	收費方式	200 元/人
是否提供學習單	1. 提供老師行前認識小半天之影像和當日課程學習單。 2. 現場讓學生反思學習歷程及感想。 3. 讓學生發表反應對場域的看法和修正地方，提拱場域優化。				
課程/活動類型	☐ 生態環境 ☒ 人文歷史 ☐ 探索挑戰 ☐ 休閒遊憩 ☐ 職涯探索 ☐ 山野 ☐ 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
	☐ 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：_____		☐ 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：_____		☐ 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：_____
	☐ 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：_____		☐ 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：_____		☐ 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：_____

	□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：_____	■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：自明太祖朱元璋廢團茶後，讓茶有不同的製作和包裝方式，台灣光復前茶葉包裝使用紙包茶，光復後便使用罐裝包裝，我們將團茶和古式紙包茶作為結合，讓學生透過五感方式來認識茶，也認識在地茶文化。	□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	□語文(國語文、英語文) □數學□自然科學■社會□藝術■綜合活動□科技□健康與體育		
對應議題	□性別平等教育□人權教育□環境教育□海洋教育□品德教育□生命教育□法治教育□科技教育□資訊教育□能源教育□安全教育□防災教育■家庭教育□生涯規劃教育■多元文化教育□閱讀素養■戶外教育□國際教育□原住民族教育		
教學目標	透過視覺、嗅覺、觸覺、聽覺、味覺五感多元來感官刺激學習，提升對大自然環境的認知，同時探索茶鄉的文化，並以綠色奇蹟的孟宗竹發起居民如何以身作則，促使未來主動願意親自大自然，進而培養運用產業循環經濟與文創結合賦予新風貌。		
安全風險管理機制	1. 心肺復甦術合格人員駐點及備有簡易急救箱。 2. 消防檢查合格場所及依規定設置消防器材。 3. 逃生路線標示清楚及緊急出口通暢。 4. 參訪過程由現場解說人員及領隊全程陪同。 5. 小半天距離鹿谷消防局約 5 分鐘路程。 6. 距離竹山秀傳醫院約 30 分鐘路程。		
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	認識全台唯一不靠海的南投縣鹿谷鄉小半天，由於群山環繞，海拔從 400~1500 公尺，造就當地自然生態相當豐富，此外特色產業茶與竹，如何融入生活，對環境的教育又與文創結合為地方帶來人文教育的場域。	
	發放資料	由協會提供文件檔案。	
	播放影片	https://www.facebook.com/lugu.org.tw/videos/3934645039899998	

	其他提醒	請學生務必著包鞋參與活動，自備水壺、隨身藥品。	
	類型	時間	主題與教學內容主要說明
	引起動機	5	提供認識小半天影像給學生再次瀏覽，影像的內有小半天特色茶與竹產業，以及用小半天一年四季的自然生態資源來推廣在地達教育理念，再採用互動式提問對小半天的初步認知。
	發展活動	45	1. 產業與文創的結合-竹管茶餅。 2. 透過視覺、嗅覺、觸覺、聽覺、味覺五感來認識部分發酵茶。 3. 透過古式紙包茶的美學，導入環保概念。 竹管茶餅的由來是一場美麗的插曲，農忙時期一家炒茶萬家香，當時尚未有機械代工時期，揉茶是腳下功夫(踩茶球)，而踩茶求師傅是供不應求，因此長輩們會將剛殺青過的茶造暫存在冷凍庫保持他的鮮度，等待師傅到來，卻也品嚐到冷凍茶的美好滋味，它的內涵物質茶多酚抗氧化成份相當高，猶如可以將美好青春凍齡起來，因此希望透過品嚐到美好茶香滋味卻也能為自身帶來體內環保，引領學子們遠離香精色素含糖的飲品，而 70 年代冷凍茶就是這樣盛行起來。 製茶的過程:採茶→日光萎凋→室內萎凋→靜置/攪拌→殺青(炒茶)→初乾→揉捻→經反覆布團揉/加熱/再乾→毛茶。這樣的工序由於時間相當壟長，若不是製茶人士是無法全程力行，因此將 70 年代的冷凍茶與部分工序結合，並透過玩茶方式進而認識茶產業。 玩茶方式是以五感體驗： 視覺:辨識冷凍茶和市面上半球型茶的工序區別。 嗅覺:無添加香精色素的飲品也能如此清香，嗅出最天然的香氣。 觸覺:透過雙手溫度將冷凍茶揉捻變柔軟，進而刺激手部脈絡。 聽覺:在竹管碰撞的敲打後，激發體內律動感。 味覺:透過品嚐記憶食物，天然尚好。 小半天特色產業有茶與竹，因此將它文創結合，透過竹管敲打取代團柔定型成小茶餅，在包裝上仍採用古式紙包茶方式帶入古樸感，此外即便竹管不堪使用或是拆封掉的紙包茶材料要拋棄，卻也不造成環境上的負擔，因此從竹管茶餅由在地產業帶入文化與工藝，由文化引導環境與教育。 *由協會種子老師將在地茶文化與竹產業的文化一一介紹，進而製茶工序的認知，在教導用五感方式

			帶領學子們從玩中探索竹管茶餅，並以環保意識和食物記憶方式達到教育成效。
	綜合活動（結束）	10	1. 現場讓學生反思學習歷程及感想。（5分鐘） 2. 讓學生發表對於場域的看法和修正地方。（5分鐘）
離開場域後建議	延伸活動	回到學校填寫學習表單。	
	延伸反思	將照片和分享心得文透過網路媒介上傳在小半天休閒農業區 FB 粉專打卡並截圖，於下次蒞臨出示，即贈精美禮品。	
	延伸活動	回到學校填寫學習表單。	
	延伸實作	1. 對應學校學習單元。 2. 引導家庭教育學子常懷感念的心，將自製的茶餅作為伴手禮分享給親人，並附上自己親手製作的親人卡片。	
	（建議教師離開場域後可進行之活動與評量）	1. 產業和文創的結合可以為地方開創新視野嗎?你的想法是? 2. 政府響應伐竹取代伐木，那麼綠色經濟可以為地球帶來什麼幫助? 3. 你是否願意當綠色小尖兵，影響身邊的人一起做環保？分享一下你會怎麼做呢？	
學習單圖片			



二、戶外教育課程方案（一個課程方案一個表，請自行新增）

課程方案名稱	竹健康	對象、年齡層	高年級	每場次人數	40 人(2:40)
每場次時間	1 小時	每天可提供場次	1	收費方式	100 元/人
是否提供學習單	1. 提供老師行前認識小半天之影像和當日課程學習單。 2. 現場讓學生反思學習歷程及感想。 3. 讓學生發表反應對場域的看法和修正地方，提拱場域優化。				
課程/活動類型	☒ 生態環境 ☒ 人文歷史 ☐ 探索挑戰 ☐ 休閒遊憩 ☐ 職涯探索 ☐ 山野 ☐ 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
	☐ 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：_____		☐ 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：_____		☒ 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：透過在地自然生態和竹產業，導入環保意識以及人文歷史-林爽文事件、創生能源。
	☐ 2 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：_____		☐ 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：_____		☐ 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：_____

	☐ 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：_____		☐ 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：_____		☐ 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	☐ 語文(國語文、英語文) ☐ 數學 ☐ 自然科學 ☒ 社會 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 科技 ☐ 健康與體育					
對應議題	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃教育 ☒ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育					
教學目標	認識全台唯一不靠海的南投縣鹿谷鄉小半天，由於群山環繞，海拔從 400~1500 公尺，造就當地自然生態相當豐富，透過自然生態和竹鄉的文化，以綠色奇蹟的孟宗竹發起以身作則運用竹產業循環經濟與環保意識。					
安全風險管理機制	1. 心肺復甦術合格人員駐點及備有簡易急救箱。 2. 消防檢查合格場所及依規定設置消防器材。 3. 逃生路線標示清楚及緊急出口通暢。 4. 參訪過程由現場解說人員及領隊全程陪同。 5. 小半天距離鹿谷消防局約 5 分鐘路程。 6. 距離竹山秀傳醫院約 30 分鐘路程。					
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	認識全台唯一不靠海的南投縣鹿谷鄉小半天，由於群山環繞，海拔從 400~1500 公尺，造就當地自然生態相當豐富，此外特色產業茶與竹，如何融入生活，對環境的教育又與文創結合為地方帶來人文教育的場域。				
	發放資料	由協會提供文件檔案				
	播放影片	https://www.facebook.com/lugu.org.tw/videos/3934645039899998				
	其他提醒	請學生務必著包鞋參與活動，自備水壺、隨身藥品。				
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	10	提供認識小半天影像給學生再次瀏覽，影像的內有小半天特色茶與竹產業，以及用小半天一年四季的自然生態			

(場域端需要完整、詳細說明與規劃)			資源來推廣在地達教育理念，再採用互動式提問對小半天的初步認知。
	發展活動	40	1. 飲水思源-走讀長源圳生態步道。 2. 孟宗竹生態-孟宗竹林古戰場。 3. 在地人文歷史-林爽文最後戰役。 小半天的孟宗竹產業是村民世代傳承的產業和文化，這故事是先祖從福建渡海來此開墾，也有商人帶來孟宗竹苗販售，基於拓荒時期，大家都沒有多餘的金錢可以購買，商人在賣不出去也帶不走的情況下，將竹苗全數砍除燒成灰燼才回唐山。隔年的清明時期，在巨石縫冒出一顆顆筍子，先祖將他繁殖至今，而保護孟宗竹的巨石形狀像馬，因此小半天有石馬生竹美麗故事，也造就小半天遍地靜謐的林相。 小半天村落最早的生活及農業用水，隨著人口之增加及農田開墾，水量的需求越來越大，如逢雨量不足，農業供水就吃緊，每逢耕種時期，農民不得不堵水，搶水的現象發生，村民也常因配水問題發生爭執鬥毆，年年爭論不息，地方頭老認為供水之事須有一長久解決之計，長源圳於1923年8月15日開工，次年2月20日竣工，水圳之命名乃表圳道水流均能長長久久川流不息造福鄉民；農作物的貢獻還是要歸功於長源圳終年供應了綿延不絕的水源，為讓後代年輕人更能景仰緬懷前人的用心與眼光，茲擷取十週年石碑上的一段賦詩分享，賦詩文如下：「眼觀形騰直入如長虹，意察勢下湧流似驚蛇，清暉嶂上鳥吹簫，靜鑒川中魚奏樂」。如今長源圳為地方知名自然生態之一，也是環境教育的場域。 林爽文最後戰役於在小半天，由於游蛇蜒激湍的北勢溪橫跨越兩座險惡的叢山峻嶺中，屬於易守難攻、無路可達，故林爽文在此決一死戰，林爽文事件是乾隆51年間(1788年)一場最大民變之一，此戰績也收錄在乾隆的十全武功內-平林爽文。次案為小半天最具代表性的人文歷史，因此小半天賦予豐富的自然生態以及人文和綠色奇蹟。 *由專業導覽老師帶領走讀長源圳生態步道，認識小半天在地自然生態周邊竹生態，從竹頭到竹尾的作用、取材有道，延伸到環境較教育和在地人文，走出教室，走入健康，用在地自然生態喚起人與自然生態的共同生命體。
	綜合活動 (結束)	10	1. 現場讓學生反思學習歷程及感想。(5分鐘) 2. 讓學生發表對於場域的看法和修正地方。(5分鐘)
	延伸活動		回到學校填寫學習表單。

	延伸反思	將照片和分享心得文透過網路媒介上傳在小半天休閒農業區 FB 粉專打卡並截圖，於下次蒞臨出示，即贈精美禮品。			
離開場域後建議	延伸實作	對應學校學習單元。			
	(建議教師離開場域後可進行之活動與評量)	1. 你發現地方產業的危機嗎?你該如何協助地方發展? 2. 政府響應伐竹取代伐木，那麼綠色經濟可以為地球帶來什麼幫助? 3. 你是否願意當綠色小尖兵，影響身邊的人一起做環保？分享一下你會怎麼做呢？			
學習單圖片					
					
					
					
					
					
					
					

三、戶外教育課程方案（一個課程方案一個表，請自行新增）

課程方案名稱	武岫休閒農場-炭大錢吊飾	對象、年齡層	高年級	每場次人數	40 人(2:40)
每場次時間	1 小時	每天可提供場次	1	收費方式	150 元/人
是否提供學習單	1. 提供老師行前認識小半天之影像和當日課程學習單。 2. 現場讓學生反思學習歷程及感想。 3. 讓學生發表反應對場域的看法和修正地方，提拱場域優化。				
課程/活動類型	☒ 生態環境 ☒ 人文歷史 ☐ 探索挑戰 ☐ 休閒遊憩 ☐ 職涯探索 ☐ 山野 ☐ 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
	☐ 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：_____		☐ 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：_____		☒ 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：透過在地自然生態和竹產業，導入環保意識以及人文歷史-林爽文事件、創生能源。
	☐ 2 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：_____		☐ 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：_____		☐ 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：_____

	☐ 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：_____		☐ 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：_____		☐ 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	☐ 語文(國語文、英語文) ☐ 數學 ☒ 自然科學 ☐ 社會 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 科技 ☐ 健康與體育					
對應議題	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃教育 ☒ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育					
教學目標	認識全台唯一不靠海的南投縣鹿谷鄉小半天，由於群山環繞，海拔從 400~1500 公尺，造就當地自然生態相當豐富，透過自然生態和竹鄉的文化，以綠色奇蹟的孟宗竹發起以身作則運用竹產業循環經濟與環保意識。					
安全風險管理機制	1. 心肺復甦術合格人員駐點及備有簡易急救箱。 2. 消防檢查合格場所及依規定設置消防器材。 3. 逃生路線標示清楚及緊急出口通暢。 4. 參訪過程由現場解說人員及領隊全程陪同。 5. 小半天距離鹿谷消防局約 5 分鐘路程。 6. 距離竹山秀傳醫院約 30 分鐘路程。					
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	識全台唯一不靠海的南投縣鹿谷鄉小半天，由於群山環繞，海拔從 400~1500 公尺，造就當地自然生態相當豐富，此外特色產業茶與竹，如何融入生活，對環境的教育又與文創結合為地方帶來人文教育的場域。				
	發放資料	由協會提供文件檔案				
	播放影片	https://www.facebook.com/lugu.org.tw/videos/3934645039899998				
	其他提醒	請學生務必著包鞋參與活動，自備水壺、隨身藥品。				
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	5	提供認識小半天影像給學生再次瀏覽，影像的內有小半天特色茶與竹產業，以及用小半天一年四季的自然生態			

(場域端需要完整、詳細說明與規劃)		資源來推廣在地達教育理念，再採用互動式提問對小半天的初步認知。 1. 在地產業結合觀光和教育，認識孟宗竹。 2. 創生能源-認識竹炭以及生產。 3. 竹炭吊飾 小半天的孟宗竹產業是村民世代傳承的產業和文化，這故事是先祖從福建渡海來此開墾，也有商人帶來孟宗竹苗販售，基於拓荒時期，大家都沒有多餘的金錢可以購買，商人在賣不出去也帶不走的情況下，將竹苗全數砍除燒成灰燼才回唐山。隔年的清明時期，在巨石縫冒出一顆顆筍子，先祖將他繁殖至今，而保護孟宗竹的巨石形狀像馬，因此小半天有石馬生竹美麗故事，也造就小半天遍地靜謐的林相。 孟宗竹早期除了採筍，竹子頂多是家用或薪材，台灣光復 50 年，孟宗竹初期使用有建築鷹架、手削篾、叉料等，直到民國 6~70 年代日本掃雪之圓掃之竹細枝產業加工產業於該地大量興起，創下年外銷產值達一億，因此當時小半天人在鹿谷堪稱是好野人莊，凡家中有閨女的紛紛期盼媒說嫁來小半天，但務農人就是如此勤勞樸實的生活著，日出而做，日落而息。直到民國 80 年政府下令「建築五樓以上須用鐵鷹架，而五樓以下才可用竹鷹架」。很自然鐵架就取代了竹架，連設置於戶外的廣告看板也是竹架銷路一，但政府為道路景觀整齊，也曾嚴加取締致使竹鷹架一路下滑，加上鋼、塑料崛起取代竹產業加工品，以及遷廠大陸及東南亞生產和大陸及東南亞進出口，導致現今竹材嚴重滯銷。 孟宗竹燒竹炭是由日本傳到台灣，於民國 70 多年，日本人以竹代木燒出了備長炭，因樹木生長慢，竹子生長速度快，受到很高的評價，其因是竹炭的內部氣空比木炭多，可作為空氣與水的濾清功能，日本也會用在土地活化及老樹的更生，更研發到軍事科技的奈米添加元素等，近年來海底保育者為了復育魚苗多樣化，也運用竹細枝的密度作為復育，以及海埔新生地的海底攔砂造港。小半天孟宗竹利用雖已衰退將近 20 年，但小半天與孟宗竹的生命共體是不變，我們共同為教導學子守護地球和環境教育，就是再次運轉小半天的地方創生元素。 *由農場專業導覽員帶領認識小半天在地自然生態周邊竹生態，從竹頭到竹尾的作用、取材有道。並讓學子們在實做的竹炭上從飾品到週期後可將竹炭敲碎使用在生活居家除臭、除濕，最後到盆栽的綠肥，延伸到整個環境較教育和在地人文，對於竹炭的認知和燒製以及看將孟宗竹如何運用於生活中，教導我們走出教室，走入健康，用在地自然生態喚起人與自然生態的共同生命體。
--------------------------	--	--

	綜合活動 (結束)	10	1. 現場讓學生反思學習歷程及感想。(5 分鐘) 2. 讓學生發表對於場域的看法和修正地方。(5 分鐘)
	延伸活動	回到學校填寫學習表單。	
	延伸反思	將照片和分享心得文透過網路媒介上傳在小半天休閒農業區 FB 粉專打卡並截圖，於下次蒞臨出示，即贈精美禮品。	
離開場域後建議	延伸實作	對應學校學習單元。	
	(建議教師 離開場域後 可進行之活 動與評量)	1. 您發現地方產業的危機了嗎?你該如何協助地方發展? 2. 政府響應伐竹取代伐木，綠色經濟可以為地球帶來什麼幫助? 3. 你是否願意當綠色小尖兵，影響身邊的人一起做環保？請分享一下你會怎麼做呢？	
學習單圖片	   		



社團法人南投縣鹿谷鄉小半天休閒農業區發展協會

竹管茶餅學習單

年 班 號 姓名:_____

1. 製作竹管茶餅的元素是?

2. 什麼是茶造?

3. 竹管茶餅是透過五感體驗，請問你還記得是哪五感嗎?

4. 對於竹管茶餅和市售的飲料茶，你覺得它們誰對人體是最有幫助的?為什麼?

5. 請你把製作竹管茶餅的順序依照下面五個操作程序排列，請以文字排列。(品茶、竹管定型及包裝、揉茶、嗅味、辨識)

6. 自己親手製作的竹管茶餅，你最想和誰一起分享呢?

7. 未來你會推薦家人來小半天參加茶與竹的體驗課程嗎?

喜歡我們，歡迎掃描，給個好讚！



社團法人南投縣鹿谷鄉小半天休閒農業區發展協會

竹健康學習單

年 班 號 姓名:_____

1. 南投鹿谷小半天的特色竹產業，是什麼竹?

2. 孟宗竹在取材時，幾年生的竹是最適合的?

3. 你知道市面上最多使用的竹材來製作的民生用品是?

4. 對於保護環境自然生態之下，你願意從自己做起，多加使用竹製作的民生用品嗎?

5. 你願意為愛護地球開始做好環保，你覺得你會從何做起?

6. 未來你會推薦家人來小半天參加茶與竹的體驗課程嗎?

喜歡我們，歡迎掃描，給個好讚！



社團法人南投縣鹿谷鄉小半天休閒農業區發展協會

武岫休閒農場學習單

年 班 號 姓名:_____

1. 武岫休閒農場主要經營？

2. 武岫休閒農場的竹炭是取什麼種類的竹來製作竹炭？

3. 你知道市面上最多使用竹炭製作的民生用品是？

4. 孟宗竹在取材時，幾年生的竹是最適合的？

5. 你願意為愛護地球開始做好環保，你覺得你會從何做起？

6. 未來你會推薦家人來小半天參加茶與竹的體驗課程嗎？

喜歡我們，歡迎掃描，給個好讚！



竹健康行前學習重點

小半天位於南投縣鹿谷鄉西南部，而小半天是涵蓋竹豐，竹林，和雅三村區，域範圍有 286.71 公頃，年平均溫度是 23 度，海拔從 400~1500 公尺，因此區域有豐富性的地理環境氣候，造就了生態資源相當豐沛。小半天的孟宗竹產業是村民世代傳承的產業和文化，這故事是先祖從福建渡海來此開墾，也有商人帶來孟宗竹苗販售，基於拓荒時期，大家都沒有多餘的金錢可以購買，商人在賣不出去也帶不走的情況下，將竹苗全數砍除燒成灰燼才回唐山。隔年的清明時期，在巨石縫冒出一顆顆筍子，先祖將他繁殖至今，而保護孟宗竹的巨石形狀像馬，被稱為石馬生竹，因此擁有大片靜謐的林相。

孟宗竹林古戰場目前在地知名景點，同時也是清史十大民變之一，林爽文最後戰役於此，由於游蛇蜒激湍的北勢溪橫跨越兩座險惡的叢山峻嶺中，屬於易守難攻、無路可達，故林爽文在此決一死戰，林爽文事件是乾隆 51 年間(1788 年)一場最大民變之一，此戰績也收錄在乾隆的十全武功內-平林爽文。次案為小半天最具代表性的人文歷史，因此小半天賦予豐富的自然生態以及人文和綠色奇蹟。

社團法人南投縣鹿谷鄉小半天休閒農業區發展協會

竹健康學習單

年 班 號 姓名:_____

1.南投鹿谷小半天的特色竹產業，是什麼竹？

2.孟宗竹在取材時，幾年生的竹是最適合的？

3.你知道市面上最多使用的竹材來製作的民生用品是？

4.對於保護環境自然生態之下，你願意從自己做起，多加使用竹製作的民生用品嗎？

5.你願意為愛護地球開始做好環保，你覺得你會從何做起？

6. 未來你會推薦家人來小半天參加茶與竹的體驗課程嗎？

喜歡我們，歡迎掃描，給個好讚！



竹管茶餅行前學習重點

典故:由阿祖的智慧和新生代的創新，結合在地元素孟宗竹，透過五感體驗，用玩茶的方式認識地方茶文化而發想。

108 年訪談地方耆老有關於在地人文歷史及茶與竹的淵源，在民國 70 年冷凍茶相當盛行，是因早期製茶時間長，無機械製茶又在農忙時期很缺工，不像現今有機械可以取代人力，便將茶造暫存在冷凍庫保持茶鮮度，待師傅前往接著做團揉的工

序。

原料產地/季節:杉林溪高山春茶

原料製作:採茶→日光萎凋→室內萎凋→靜置及攪拌→殺青→初揉→初乾→冷凍保存。

五感製作:

1. 視覺：認識茶與製作過程，認識殺青後的茶和毛茶的外觀不同。
2. 嗅覺：以鼻子嗅，茶原來的香氣以及經揉捻後香氣的轉換。
3. 觸覺：透過雙手的溫度，將茶造集中在手心團揉，待其葉連梗變得柔軟、有反朝感。
4. 聽覺：放入竹管內敲打、定型包裝。
5. 味覺：以茶待友，一同品嚐茶香。

社團法人南投縣鹿谷鄉小半天休閒農業區發展協會

竹管茶餅學習單

年 班 號 姓名:_____

1. 製作竹管茶餅的元素是？

2. 什麼是茶造？

3. 竹管茶餅是透過五感體驗，請問你還記得是哪五感嗎？

4. 對於竹管茶餅和市售的飲料茶，你覺得它們誰對人體是最有幫助的？為什麼？

5. 請你把製作竹管茶餅的順序依照下面五個操作程序排列，請以文字排列。(品茶、竹管定型及包裝、揉茶、嗅味、辨識)

6. 自己親手製作的竹管茶餅，你最想和誰一起分享呢？

7. 未來你會推薦家人來小半天參加茶與竹的體驗課程嗎？

喜歡我們，歡迎掃描，給個好讚！



武岫休閒農業區行前學習重點

「武岫農圃」主人－林勝武先生，數十年來以經營茶圃／茶葉為業，在鹿谷除擁有專屬茶園之外還有近10公頃的孟宗竹林。近年在政府大力推動農產業再造文化中，由行政院農委會、南投縣政府、鹿谷護林協會、鹿谷鄉公所、鹿谷農會觀光農園產銷班第一班聯合輔導、屏東科技大學研發團隊監製，以改良式傳統窯燒製而成孟宗竹炭，是集合國內產、官、學齊力不斷精進製窯燒炭技術，以提供高品質的孟宗竹炭原料及相關製品為最高宗旨，也讓「武岫農圃」多了項驚人的養生健康產品－「孟宗竹炭」。

「武岫孟宗竹炭」燒製係以四年生以上的孟宗竹為材料，採用高溫炭化技術，歷時十多天，以傳統窯手工精心燒製而成（並非一般機械燒材油方式）。其中竹炭的炭質結構非常緻密、比重大、孔隙多，且礦物質的含量也十分豐富。由於竹炭是含有多孔質的天然有機材料，對硫化物、氮化物、甲醇、苯、酚等有害化學物質，能發揮強大的吸附分解作用，也有調節濕度、分解異味、消除臭味等功能，目前已逐漸被南投地區飯店餐廳採用及應用於木製房屋的天然調濕劑。

由於竹炭經過高溫精煉後，具有多項優良的特性，能加速血液循環，改善人體內環境，還可以使空氣更加清新乾淨，因此，在日本享有「黑鑽石」的美譽。而台灣孟宗竹生長時間較短，砍伐不會造成山林水土破壞，較能符合大量使用的經濟效率，亦符合水土等環保精神。

竹炭有淨化空氣與水質的效果，這些都是來自木炭在高溫燒製時，木材中水分迅速而徹底被抽出，使木材內細胞壁形成「多孔質構造，這些由細胞壁及細胞膜形成的多孔質，如果放在電子顯微鏡下觀察，就像數千萬間有直有橫的隔間，而隔間門原有的水分被抽走了，留下的隔板就成了極具有吸附力的材質，作用有點像超強力海綿。只要片小小的竹炭，它內部多此質可與空氣接觸的表面積竟可達二～三百平方公尺，約等於一個球場大小，實在很驚人！靠著這些看不見的多孔質，竹炭就像一部迷你型的空氣清淨機或濾水器，可以吸附空氣及水中的有害物，達到淨化、除臭的效果，而且不必插電，還有重複使用的特性。

林家「武岫竹炭窯」所生產之孟宗竹炭堅持高品質，位於鹿谷的人工窯亦開放參觀，對於有興趣之民眾，提供竹炭製造的解說，期盼能讓更多國人享用竹炭帶來的健康養生生活。

社團法人南投縣鹿谷鄉小半天休閒農業區發展協會

武岫休閒農場-炭大錢吊飾學習單

年 班 號 姓名:_____

1. 武岫休閒農場主要經營?

2. 武岫休閒農場的竹炭是取什麼種類的竹來製作竹炭?

3.你知道市面上最多使用竹炭製作的民生用品是?

4. 孟宗竹在取材時，幾年生的竹是最適合的?

5.你願意為愛護地球開始做好環保，你覺得你會從何做起？

6.未來你會推薦家人來小半天參加茶與竹的體驗課程嗎？

喜歡我們，歡迎掃描，給個好讚！

