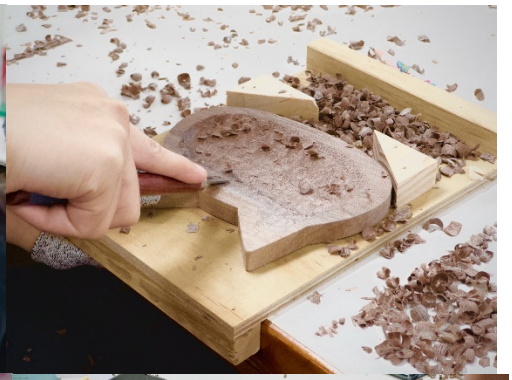
南投縣觀光產業發展戶外教育課程方案表

一、場域基礎資訊

場域名稱	集集休閒農業區- 集美出張所-生活木工場	**場域地址 交通方式**	
場域網站連結網址	FB: https://www.facebook.com/jiji19731980?locale=zh_HK		
聯絡方式	姓名：陳琪惠　電話：0935255229		
場域特色與教育價值	（場域可以提供的重要體驗與獨特性為何？也可以放場域特色照片） 集集大山與濁水溪孕育了許多資源，山與水是接納與生產，縱向是不動的集集大山，橫向是流動的濁水溪。縱向與橫向結合起來，就是個無邊界、無圍牆的教室。就以美藝、群藝、廚藝、心藝、工藝，這六大項為出發『DecoFarm嬉遊集』打造的新創農旅核心。    		

二、戶外教育課程方案（一個課程方案一個表，請自行新增）

<table>
<tr><td>課程方案名稱</td><td colspan="3">手刻木盤食器</td></tr>
<tr><td>對象、年齡層</td><td>國中、高中</td><td>每場次人數</td><td>1:30</td></tr>
<tr><td>每場次時間</td><td>1-3小時</td><td>每天可提供場次</td><td>2場</td></tr>
<tr><td>是否提供學習單</td><td>有</td><td>收費方式</td><td>$500/人</td></tr>
<tr><td>課程/活動類型</td><td colspan="3">■生態環境■人文歷史□探索挑戰■休閒遊憩□職涯探索■山野□海洋</td></tr>
<tr><td rowspan="2">對應十二年國教核心素養

<u>（ 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</u>
）</td><td>A 自主行動</td><td>B 溝通互動</td><td>C 社會參與</td></tr>
<tr><td>■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：<u>藉由探索認知大自然與人的關係連結</u></td><td>□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：</td><td>■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>對於淺山生態、環境保育議題深思</u></td></tr>
<tr><td>□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：</td><td>□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：</td><td>□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：</td></tr>
</table>

	□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：**培養對美感的訓練	□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		
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）	□SDG1 消除貧窮 □SDG2 消除飢餓 ■SDG3 良好健康與福祉 ■SDG4 優質教育 □SDG5 性別平等 □SDG6 潔淨水資源與衛生 □SDG7 潔淨水與衛生 □SDG8 尊嚴就業與經濟發展 □SDG9 產業創新與基礎設施 □SDG10 減少不平等 □SDG11 永續城市與社區 ■SDG12 負責任生產與消費 □SDG13 氣候行動 □SDG14 水下生命 ■SDG15 陸域生命 □SDG16 和平正義與制度 □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： 1. SDG 3：**良好健康與福祉** 確保健康及促進各年齡層的福祉。 **對應內容：** 課程將雕刻過程昇華為「木療育」，關注學習者的心理健康。 **具體實踐：** 在發展活動中，安排了 15 分鐘的「靜心時刻」。透過播放大自然白噪音，要求全場靜默，讓學生在專注感受木頭紋理與規律的鑿刻動作中，達到心靈沉澱，藉此釋放平日的課業與生活壓力。 2. SDG 4：**優質教育** 確保有教無類、公平以及高品質的教育，及提倡終身學習。 **對應內容：** 提供結合**文化多樣性與永續發展**的素養導向教育。		

	具體實踐： 課程不僅傳授木工雕刻技法與打磨工藝（匠人精神），更在「引起動機」階段帶入原住民（如布農族、排灣族）的木器文化。綜合活動中的「部落分享會」則鼓勵學生進行意義建構與自我反思，提供了超越傳統學科的深度體驗學習。 3. SDG 12：**責任消費與生產** 促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式。 **對應內容：** 貫穿全課程的「惜物」與「資源永續」理念。 **具體實踐：** **前端觀念：** 講述傳統部落「不取幼樹，只取所需」的故事，建立不過度消耗自然資源的觀念。 **後端行動：** 在課程尾聲教導「保養上油」，並在永續的承諾中強調：「好好保養它，讓它陪伴你很久很久，這就是日常生活中最棒的環保。」這直接呼應了延長產品壽命、減少廢棄物的負責任消費模式。 4. SDG 15：**保育陸域生態** 保護、維護及促進領地生態系統的永續使用，永續管理森林。 **對應內容：** 建立對**森林資源與自然生命的敬畏之心**。 **具體實踐：** 透過講述伐木前向祖靈與山神對話的儀式，讓學生理解木材並非冷冰冰的工業原料，而是源自大自然的生命。隨後的「材質對話與五感體驗」，引導學生透過觸摸與嗅聞，重新建立人與山林資源之間的情感連結。
教學目標	**1.文化與環境認知：　認識中台灣與周邊原住民族（如布農族、泰雅族）的木雕傳統，理解「取之有時、用之有節」的生態智慧。** **2.工藝技術實作：　學習安全掌握木工雕刻刀（平刀、圓刀），並能獨立完成木盤邊緣的圖騰雕刻與全盤打磨。** **3.美學與抽象轉化：　觀察自然環境中的線條（如山稜、水波、動植物特徵），將其轉化為幾何圖騰，展現個人化美學。** **4.心理療育與靜心：　透過重複且專注的鑿刻動作，練習將注意力放回當下，體驗「神流（Flow）」的心理平靜狀態。**
安全風險管理機制	1. CPR急救措施 2. 集集派出所 3. 集集消防分隊

	4. 集集鎮公所 5. 本場域提供午餐，有便當、buffet、桌餐、套餐…等多樣化客製化餐點		
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	**【視覺引導：山林的幾何學】** **播放台灣山林、溪流或特有種生物的影片。** **引導觀察：泰雅族的菱形紋代表祖靈的眼睛；排灣族的百步蛇紋代表守護。請學生觀察生活周遭的自然物，試著用簡單的「點、線、面、三角形、圓形」重新描繪它。** **【聽覺引導：木頭的聲音】** **準備幾塊不同材質的木頭（或利用教室現有的木製品），讓學生敲擊並聆聽聲音的差異，說明每塊木頭的生長環境造就了不同的密度與個性。** **【任務指派：尋找我的專屬符號】** **請每位學生在學習單上（見文末），預先畫出 1-3 個代表自己個性或近期心境的「自然幾何圖騰」，準備帶到現場刻在木盤上。**	
	發放資料	場域：大簡報室 教材：圖卡、教具 參考資料：網路資料、生多所	
	播放影片		
	其他提醒	注意事項：刀具使用安全	
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	30分鐘	**木器裡的故事：** **展示原住民傳統木器圖片或實物（如布農族的木臼、排灣族的連杯）。** **講述故事：在傳統部落中，砍伐樹木前必須進行儀式，向祖靈與山神對話。這不是迷信，而是對生命的敬畏。我們不取幼樹，只取所需，這是最古老的「永續環保」。** **材質對話與五感體驗：** **將粗胚木盤發下。請學生閉上眼睛，用雙手觸摸木頭的紋理，聞一聞天然的木香。**

			提問引導：「你手上的木頭，摸起來是溫暖還是冰涼？有哪裡是粗糙的？」 安全守則宣導： 發放防割護指套（如照片所示，套於大拇指與食指）。 示範握刀姿勢：雙手必須同時在刀身上（一手握柄，一手輔助推刀），嚴禁將手放在刀刃前進的方向。
	發展活動（最重要的內容）佔 3/5 時間	80分鐘	構圖與定線： 學生拿出事先設計好的「自然幾何圖騰」。 使用鉛筆，將圖騰輕輕描繪在木盤預計雕刻的邊緣（盤緣或把手處）。提醒不要畫得太小，木雕需要適當的空間展現刻痕。 鑿刻與心靈沉澱（木療育核心）： 技法指導： 講師巡迴指導。示範如何用圓刀刻出水波般的凹槽，如何用平刀修整邊緣。學習感受木頭的「順向」與「逆向」紋理，順紋刻會很滑順，逆紋會卡住，這就像順應自然的道理。 靜心時刻： 講師播放輕柔的大自然白噪音。要求全場保持 15 分鐘的靜默，只能聽見雕刻刀削過木頭的「沙沙」聲。讓學生在規律的動作中釋放平日的課業與生活壓力。 立體感修飾： 引導學生觀察圖騰的光影變化，在需要加深的地方補刀，讓如同部落古老紋飾般的立體感顯現。 保留部分手工刻痕，那是機製產品無法取代的「人味」。
	綜合活動（結束前需要）佔 1/5 時間	40分鐘	砂紙打磨與保養上油（匠人精神）： 打磨： 從 240 號粗砂紙開始，磨去邊緣銳角；接著換 400 號，最後用 800 號細砂紙將盤面打磨至光滑。體會「慢工出細活」的轉變。 上油儀式： 發放天然蜂蠟油與棉布。當油脂塗抹上去，木紋瞬間變深、變得鮮明的那一刻，帶領學生觀察木頭煥然一新的生命力。 部落分享會： 每 4-5 人一組，互相分享自己的木盤。 分享重點：「我的圖騰代表什麼？」、「在靜默雕刻的那 15 分鐘裡，我心裡想到了什麼？」 永續的承諾（結語）： 講師總結：今天我們用雙手賦予了這塊木頭新的

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td></td><td></td><td>身分。回家後，這不僅是一個食器，更是你與山林之間的一個承諾。好好保養它，讓它陪伴你很久很久，這就是日常生活中最棒的環保。</td></tr>
<tr><td>其他補充</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">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）</td><td>延伸活動</td><td colspan="2">學習單</td></tr>
<tr><td>延伸反思</td><td colspan="2">如下</td></tr>
<tr><td>延伸實作</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>學習單圖片</td><td colspan="3">山林記憶：我的木刻圖騰與心靈對話】學習單
姓名：_____ 日期：_____
【Part 1：行前準備 —— 尋找我的自然符號】 （請在出發前完成）
1. 大自然的觀察家： 請回想一個你最喜歡的自然元素（例如：高山、海浪、樹葉的脈絡、動物的足跡）。它帶給你什麼感覺？
o 我選擇的自然元素是：_____
o 它帶給我的感覺是：_____
2. 我的專屬圖騰設計： 傳統原住民會將大自然的特徵簡化成幾何圖形。請試著將你上面的自然元素，用簡單的線條、三角形、圓形等，設計出 1-2 款圖騰。這將是你等一下要刻在木盤上的記號。
（請在此框內繪製設計草圖）
┌───┐
│ │ │ │ │ │ │
└───┘
【Part 2：實作紀錄 —— 雙手與木頭的對話】 （請在活動最後或回家後填寫）
3. 五感記憶： 當你今天第一次拿到那塊粗胚木頭時，它摸起來的觸感是？聞起來有什麼味道？
o 觸感：_____
o 味道：_____
4. 順應自然： 在雕刻的過程中，你有遇到「逆紋」（很難刻、會卡住）的狀況嗎？你是如何克服的？這跟我們面對生活困難時，有什麼相似之處？
o 我的體會：_____
5. 靜心時刻： 在全場安靜、只聽見鑿刻聲的那 15 分鐘裡，你的心情有什麼變化？腦海中浮現了什麼畫面或想法？
o 我的感受：_____
6. 給木盤的命名與承諾： 替你親手完成的木盤取一個名字，並寫下一句你願意為了保護山林環境而做的日常小行動。</td></tr>
</table>

	○ **木盤的名字：_____** ○ **我的環保行動：_____**

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	集集休閒農業區- 集美出張所-生活木工場	**場域地址 交通方式**	
場域網站連結網址	FB: https://www.facebook.com/jiji19731980?locale=zh_HK		
聯絡方式	姓名：陳琪惠　電話：0935255229		
場域特色與教育價值	（場域可以提供的重要體驗與獨特性為何？也可以放場域特色照片） 集集大山與濁水溪孕育了許多資源，山與水是接納與生產，縱向是不動的集集大山，橫向是流動的濁水溪。縱向與橫向結合起來，就是個無邊界、無圍牆的教室。就以美藝、群藝、廚藝、心藝、工藝，這六大項為出發『DecoFarm嬉遊集』打造的新創農旅核心。 		







二、戶外教育課程方案（一個課程方案一個表，請自行新增）

<table>
<tr><td>課程方案名稱</td><td colspan="3">彈跳積木彩繪</td></tr>
<tr><td>對象、年齡層</td><td>幼兒園、國小、國中、
高中</td><td>每場次人數</td><td>1:30</td></tr>
<tr><td>每場次時間</td><td>1-3小時</td><td>每天可提供場次</td><td>2場</td></tr>
<tr><td>是否提供學習單</td><td>有</td><td>收費方式</td><td>$350/人</td></tr>
<tr><td>課程/活動類型</td><td colspan="3">■生態環境■人文歷史□探索挑戰■休閒遊憩□職涯探索■山野□海洋</td></tr>
<tr><td rowspan="2">對應十二年國教核心素養

<u>（ 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</u>
）</td><td>A 自主行動</td><td>B 溝通互動</td><td>C 社會參與</td></tr>
<tr><td>■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：<u>藉由探索認知大自然與人的關係連結</u></td><td>□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：</td><td>■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>對於淺山生態、環境保育議題深思</u></td></tr>
<tr><td>□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：</td><td>□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：</td><td>□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：</td></tr>
</table>

	□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：**培養對美感的訓練	□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		
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）	□SDG1 消除貧窮 □SDG2 消除飢餓 ■SDG3 良好健康與福祉 ■SDG4 優質教育 □SDG5 性別平等 □SDG6 潔淨水資源與衛生 □SDG7 潔淨水與衛生 □SDG8 尊嚴就業與經濟發展 □SDG9 產業創新與基礎設施 □SDG10 減少不平等 □SDG11 永續城市與社區 ■SDG12 負責任生產與消費 □SDG13 氣候行動 □SDG14 水下生命 ■SDG15 陸域生命 □SDG16 和平正義與制度 □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： **1. SDG 12：責任消費與生產** **對應內容：** 資源再生與日常惜物觀念的建立。 **具體實踐：** **邊角料的升級改造：** 課程核心材料使用了「從家具工廠來的木頭精靈（沒有顏色的原木邊角料）」，並在結語中明確強調「把本來要被丟掉的邊角料變成了寶物」，讓孩子在實作中體會廢棄物再利用的價值。		

生活中的綠色承諾： 透過學習單第四關的「約定」，將抽象的環保概念轉化為幼兒能具體做到的日常行動（如：「洗完手會把水龍頭關緊緊」、「會把飯菜吃光光」），從扎根教育落實負責任的消費與生活習慣。

2. SDG 15：保育陸域生態

對應內容： 建立與在地自然環境的情感連結與保護意識。

具體實踐：

生態情境代入： 在引起動機階段，引導孩子想像大自然與在地景觀（如：集集長長的綠色隧道），並賦予他們創造「森林守護神」的任務，從心理層面建立對森林與樹木的守護之心。

生態保育承諾： 學習單中明確傳達「守護神會保護大樹，我們也要保護地球」的理念，將個人的手作體驗昇華為對整體陸域生態的關懷。

3. SDG 3：良好健康與福祉

對應內容： 關注幼兒的心理健康、情緒釋放與藝術療育。

具體實踐：

色彩療育與情緒覺察： 透過色彩與感官的連結對話，引導孩子將顏色與內心的感受、大自然的溫度做連結（如紅色代表溫暖、綠色代表安靜），幫助他們辨識並表達內在情緒。

無框架創作釋放壓力： 發展活動中的「直覺式彩繪」，特別強調「不要求畫出具象圖案」，讓孩子專注於塗抹的動作本身。這種無評價的創作過程能有效釋放大腦壓力，並建立孩子的自信心。

4. SDG 4：優質教育

對應內容： 提供啟發性、五感開發與跨領域的素養導向學習。

具體實踐：

跨領域能力建構： 課程完美融合了**美學素養**（色彩搭配）、**物理**

		邏輯（積木試疊的重心與平衡測試）、**精細動作訓練**（塗膠與黏合定型），以及**認知與表達**（學習單紀錄與勇敢發表）。 **正向的學習環境：** 綜合活動設計了「美術館大集合」，透過教師的視覺讚美與同儕間的觀摩，創造了充滿安全感與成就感的學習氛圍，是一次高品質的全人教育體驗。
教學目標		**永續環保： 100% 使用回收材料（木家具邊角料、木片、螺絲釘）。** **木療育： 觸覺、嗅覺的感官刺激，與自然連結的平靜感。** **美感療育： 創造性表達，將情緒具象化，培養個人美學。** **基礎木工技法： 安全使用工具（錘子、螺絲起子）、木材連接方法。**
安全風險管理機制		1. CPR急救措施 2. 集集派出所 3. 集集消防分隊 4. 集集鎮公所 5. 本場域提供午餐，有便當、buffet、桌餐、套餐…等多樣化客製化餐點
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	**主體木材：** 已由大人預先打磨過、無木刺的各式幾何邊角料（正方體、長方體、圓柱體、三角形等）。每位幼兒約需 3-5 塊。 **色彩媒材：** 兒童安全無毒水性漆或易清洗的廣告顏料。準備紅、黃、藍三原色與白色即可，方便孩子混色。 **塗鴉工具：** 粗柄水彩筆、小海綿塊（非常適合幼兒大面積拍打上色）。 **黏合工具：** 兒童安全白膠（可分裝在小碟子裡，讓孩子用棉花棒沾取，避免擠壓過量）。

	發放資料	場域：大簡報室 教材：圖卡、教具 參考資料：網路資料、生多所	
	播放影片		
	其他提醒	注意事項：注意蚊蟲	
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	30分鐘	**1. 色彩療育對話與感官連結** **操作步驟：** 老師準備幾塊已經塗上單一顏色的木塊（紅、黃、藍、綠），依序拿出來讓孩子觀察。 **教師引導語：** 「小朋友，我們把眼睛閉起來，想一想大自然。當你們張開眼睛看到這塊『綠色』的木頭時，你心裡感覺到了什麼？是不是像走在我們集集長長的綠色隧道裡，覺得很涼爽、很安靜？那看到『黃色』呢？是不是像溫暖的太陽曬在身上？每一種顏色都有一種魔法，可以表達我們心裡的感覺喔！」 **2. 任務發布：魔法彩衣** **操作步驟：** 展示一堆沒有顏色的原木邊角料，以及一個已經完成的「森林守護神」範例。 **教師引導語：** 「我們這片美麗的山林，需要新的小精靈來當『森林守護神』。可是，這些從家具工廠來的木頭精靈，現在光溜溜的，沒有衣服穿。今天，請你們當小小藝術家，用顏色魔法幫他們畫上美麗的衣服。衣服畫得越開心、越鮮豔，守護神的保護力就越強喔！」
	發展活動（最重要的內容）佔 3/5 時間	90分鐘	**1. 直覺式彩繪：情緒釋放與美感體驗** **操作步驟：** 發下木塊與海綿/畫筆。鼓勵孩子不要管「畫得像什麼」，而是專注於「塗抹」這個動作本身。讓他們嘗試用海綿沾顏料在木塊上「拍拍拍」，或是用水彩筆「刷刷刷」。 **教師巡場引導：** 「哇，你的紅色和黃色混在一起變成橘色了！看起來好有活力！」「不要害怕塗到手，感受一下顏料滑滑的感覺。把木頭的每

			一面都穿上顏色吧！」 **療育重點：** 幼兒在進行無框架的塗鴉時，大腦的壓力會隨之釋放。不要求畫出具象圖案，能極大地建立他們對色彩美學的自信心。 **2. 空間建構：物理邏輯與試疊** **操作步驟：** 顏料微乾時（水性顏料乾得很快），請孩子把畫筆放下，開始在桌上玩「疊疊樂」。 **教師引導語：** 「現在魔法衣穿好了，我們要幫守護神組合身體。大家先不要用膠水喔！我們來挑戰看看，如果把尖尖的三角形放在最下面，大方塊放在上面，守護神會不會跌倒？（引導孩子嘗試並觀察倒塌）。對了！大塊的、平平的要當大腳丫放在最下面，這樣守護神才能站得穩穩的保護森林。」 **3. 黏合定型：專注力與精細動作** **操作步驟：** 孩子決定好造型後，發下裝有白膠的小碟子與棉花棒。 **教師引導語：** 「決定好守護神長什麼樣子了嗎？現在請用棉花棒沾一點點白膠，像塗果醬一樣，塗在木頭要親親（連接）的地方。輕輕壓住，數到十！一、二、三.....十！放開手，魔法就固定囉！」
	綜合活動（結束前需要）佔 1/5 時間	60分鐘	**1. 美術館大集合與視覺讚美** **操作步驟： 請孩子們去洗手（洗去手上的殘膠與顏料）。回到座位前，引導大家排成一列小火車，沿著長桌欣賞所有人剛做好的「森林守護神」。** **教師引導語： 「小火車嘟嘟嘟～歡迎來到森林美術館！請大家把手放在背後，用眼睛欣賞。哇，你們看這尊守護神用了好多橘色，是不是很溫暖？那尊守護神疊得好高喔，非常勇敢！大家今天都把廢棄的木頭變成了超級棒的藝術品。」** **2. 魔法紀錄時間：引導填寫學習單** **操作步驟： 請孩子回到座位，發下《我的森林守護神》學習單與彩色筆/蠟筆。老師拿著一張放大版的學習單（或在黑板上示範），一步步帶著孩子完成。** **教師引導語（逐關帶領）：**

			第一關（色彩）：　「現在，請拿出蠟筆，把你剛剛幫守護神穿衣服時，用到的顏色塗在泡泡裡。如果你用了紅色和綠色，就塗一個紅泡泡、一個綠泡泡。」*（老師巡場，可順便問孩子顏色代表的感覺，並快速幫忙代筆紀錄）*。 第二關（形狀）：「大家看第二關，為了讓守護神站得穩穩的保護森林，你把大腳丫（大方塊）放在下面，還是尖尖的積木放在下面呢？請在對應的框框打勾或塗顏色。」 第三關（畫圖）：「接下來的大框框，請把你超級厲害的守護神畫下來！畫得不像也沒關係，把開心的心情畫進去最重要。」 第四關（約定）：「最後，守護神會保護大樹，我們也要保護地球。老師唸，你們覺得自己做得到的，就在框框打勾：『洗完手會把水龍頭關緊緊』？『會把飯菜吃光光』？勾好的小朋友就是愛地球小天使囉！」 3. 勇敢發表與永續道別 操作步驟：邀請 1-2 位畫得很快、願意分享的孩子，拿著學習單站起來跟大家介紹。 教師引導語：「有沒有小天使想用學習單介紹你的守護神？謝謝你的分享！我們今天完成了很棒的魔法，把本來要被丟掉的邊角料變成了寶物。請大家回家後，把這張學習單拿給爸爸媽媽看，告訴他們你今天當了木頭魔術師，還有你們愛地球的約定喔！現在，溫柔地帶你的守護神回家吧！」
	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	學習單	
	延伸反思	如下	

	延伸實作	
學習單圖片	**小小藝術家：我的森林守護神**  **魔法師姓名：_____ 日期：_____** **今天的心情： 😊 開心 / 😐 普通 / ☹ 有點累 （請圈起來）** **✧ 第一關：色彩的魔法（塗塗看）** **今天你幫守護神穿上了哪些顏色的衣服呢？*（請用彩色筆或蠟筆，把你今天有使用到的顏色塗在泡泡裡）*** ◯ ◯ ◯ ◯ ◯ **✏ 大人代筆記錄區： 孩子說，他選這個顏色是因為感覺像：** _____ **第二關：疊疊樂大挑戰（勾勾看）** **為了讓守護神站得穩穩的、不會跌倒，你把哪一種積木放在最下面呢？*（請在正確的框框裡打勾 ✔ 或塗顏色）*** **☐ 大大的、平平的積木 （像大腳丫一樣穩固！） ☐ 尖尖的、小小的積木 （哇！這是一個厲害的特技動作！）** **第三關：我的守護神畫像（畫畫看）** **你的森林守護神長什麼樣子呢？請把它畫下來吧！** **第四關：愛地球小天使的約定** **守護神會保護森林，我也答應守護神，我會一起愛地球！*（你能做到哪幾項呢？請打勾✔）*** **☐ 洗完手，我會把水龍頭關緊緊。 ☐ 我會把碗裡的飯菜吃光光，不浪費食物。 ☐ 我會愛護小花小樹，不亂丟垃圾。 ☐ 離開房間時，我會幫忙把燈關掉。**

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	集集休閒農業區- 集美出張所-生活木工場	**場域地址 交通方式**	
場域網站連結網址	FB: https://www.facebook.com/jiji19731980?locale=zh_HK		
聯絡方式	姓名：陳琪惠　電話：0935255229		
場域特色與教育價值	（場域可以提供的重要體驗與獨特性為何？也可以放場域特色照片） 集集大山與濁水溪孕育了許多資源，山與水是接納與生產，縱向是不動的集集大山，橫向是流動的濁水溪。縱向與橫向結合起來，就是個無邊界、無圍牆的教室。就以美藝、群藝、廚藝、心藝、工藝，這六大項為出發『DecoFarm嬉遊集』打造的新創農旅核心。   		

二、戶外教育課程方案（一個課程方案一個表，請自行新增）

<table>
<tr><td>課程方案名稱</td><td colspan="3">木工A字架</td></tr>
<tr><td>對象、年齡層</td><td>幼兒園、國小、國中、
高中</td><td>每場次人數</td><td>1:30</td></tr>
<tr><td>每場次時間</td><td>1-3小時</td><td>每天可提供場次</td><td>2場</td></tr>
<tr><td>是否提供學習單</td><td>有</td><td>收費方式</td><td>$500/人</td></tr>
<tr><td>課程/活動類型</td><td colspan="3">■生態環境■人文歷史□探索挑戰■休閒遊憩□職涯探索■山野□海洋</td></tr>
<tr><td rowspan="2">對應十二年國教核心素養

<u>（ 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</u>
）</td><td>A 自主行動</td><td>B 溝通互動</td><td>C 社會參與</td></tr>
<tr><td>■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：<u>藉由探索認知大自然與人的關係連結</u></td><td>□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：</td><td>■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>對於淺山生態、環境保育議題深思</u></td></tr>
<tr><td>□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：</td><td>□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：</td><td>□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：</td></tr>
</table>

	□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：**培養對美感的訓練	□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		
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）	□SDG1 消除貧窮 □SDG2 消除飢餓 ■SDG3 良好健康與福祉 ■SDG4 優質教育 □SDG5 性別平等 □SDG6 潔淨水資源與衛生 □SDG7 潔淨水與衛生 □SDG8 尊嚴就業與經濟發展 □SDG9 產業創新與基礎設施 □SDG10 減少不平等 □SDG11 永續城市與社區 ■SDG12 負責任生產與消費 □SDG13 氣候行動 □SDG14 水下生命 ■SDG15 陸域生命 □SDG16 和平正義與制度 □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： **1. SDG 12：責任消費與生產** **對應內容：** 廢棄物再生（Upcycling）與「從消耗到修復」的現代惜物觀念。 **具體實踐：** **資源重生：** 在發展活動的「遇見邊角料」階段，明確點出材料來自家具工廠切剩的邊角料，帶領學生賦予這些原本會被丟棄的木材第二次生命。		

價值再造： 綜合活動中，教師引導學生反思現代的永續觀念：「從『消耗』變成『修復』，這就是我們這一代與自然『共生』的方式」，精準傳達了循環經濟與負責任生產的核心精神。

2. SDG 3：良好健康與福祉

對應內容： 神經系統的穩定、壓力釋放與深度自我覺察（專注於心理健康）。

具體實踐：

感官與神經調節： 課程開場透過觸摸與嗅聞天然樟木芬多精，配合 3 次深呼吸，幫助學生穩定神經系統，將注意力拉回當下。

正念療育（Mindfulness）： 刻意將枯燥的打磨過程轉化為「正念砂磨」，利用「沙沙沙」的白噪音與規律動作，讓大腦獲得深層休息。綜合活動的「儀式感清理」也延續了動態靜心的概念。

內在梳理： 透過學習單的安靜書寫與圓圈分享，提供參與者安全的空間去面對與抒發內在情緒。

3. SDG 15：保育陸域生態

對應內容： 反思林業開發歷史，建立與森林「共生」及「守護山林」的承諾。

具體實踐：

歷史反思： 藉由講述在地集集樟腦的「黃金歲月」與「腦丁」歷史，讓學生理解過去人類為了生存而「取之於林」的開發代價。

生態共生與承諾： 透過實作對比歷史，強調「今天我們沒有砍下任何一棵新樹」，建立不過度索取的現代生態倫理，並在課程尾聲引導參與者許下為這片土地「守護山林」的具體約定。

4. SDG 4：優質教育

對應內容： 結合在地文史、物理科學、手作工藝與心理健康的跨領域深度學習。

	具體實踐： **在地化與跨領域知識：** 課程不僅教導手作技能，還涵蓋了 A 字架的物理科學原理（三角形結構最穩固），並深度融合了集集在地的樟腦產業歷史。 **全人素養教育：** 從基礎的木工技能（砂磨、組裝、上油），提升到心靈層次的反思（跨時空的對話），提供充滿啟發性、兼顧技能與情意發展的高品質教育體驗。
教學目標	1-1 透過集集樟腦歷史與老樟樹的故事介紹，了解在地林業文化的發展與先民的智慧。 1-2 能從利用家具「邊角料」製作 A 字架的過程中，體會資源循環利用與廢棄物減量（永續環保）的重要。 1-3 能在安全的木作體驗與愉快的氣氛當中，與同儕一起分享動手實作的喜悅。 1-4 能透過討論知道樹木生長的不易，進而培養愛護山林、支持在地產業與惜物愛物的心。 1-5 能發揮創意設計與打磨，將原本看似無用的木頭邊角料，改造成實用且獨一無二的生活木藝品。
安全風險管理機制	1. CPR急救措施 2. 集集派出所 3. 集集消防分隊 4. 集集鎮公所 5. 本場域提供午餐，有便當、buffet、桌餐、套餐…等多樣化客製化餐點

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	**目的地與歷史預告（在地連結）：** • 介紹今日的目的地「集集」，預告這是一個充滿老樹、綠色隧道與木頭香氣的地方。 • 簡單提問：「大家知道以前台灣有一項很有名的黃金產業，是從樹木提煉出來的嗎？」初步帶入集集過去作為「樟腦之都」的歷史背景，引起學生對「木頭與家鄉」的好奇心。 **任務說明與永續概念（核心主題）：**

		• 說明今日的任務是要擔任「環保小木匠」。 • 建立永續觀念：特別強調我們今天**「不砍新樹」**，而是要使用家具工廠製作大型家具後留下的「**邊角料**」，透過大家的巧手與創意，賦予廢棄木材新生命，製作成實用的「A字架」。引導學生在車上先思考「惜物」與「環保」的意義。 **場域安全與禮儀宣導（安全規範）：** • 提醒學生木作工場內可能會有木屑與各式工具。 • 宣導穿著包鞋、服裝儀容整齊以利活動。 • 再三強調抵達後必須「眼觀四面、耳聽八方」，絕對聽從木工職人老師的指示，不隨意奔跑、不隨便觸碰未經允許的機具，確保實作過程的安全。	
	發放資料	場域：大簡報室 教材：圖卡、教具 參考資料：網路資料、生多所	
	播放影片		
	其他提醒	注意事項：注意蚊蟲	
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	30分鐘	**1. 嗅覺與觸覺的相遇** **教具準備： 準備切好的台灣樟木塊或新鮮的樟木刨花，放在小木碗中發下。** **教學步驟：** **請學生將雙手洗淨、擦乾，準備迎接木頭。** **教師引導語： 「現在請大家將這塊木頭輕輕握在手心，閉上眼睛。感受一下，木頭的表面是冰涼的還是溫暖的？接著，把它靠近鼻子，跟著我一起深呼吸.....吸氣，吐氣。這股香氣讓你想起了什麼？是阿嬤家的老衣櫃，還是雨後的森林？」** **療育重點： 透過 3 次深呼吸，讓植物的天然芬多精進入呼吸道，穩定學生的神經系統，將注意力從外界拉回當下的**

			教室。 2. 歷史講述：集集樟腦的黃金歲月 教學步驟： 學生睜開眼睛後，從「味道的記憶」切入在地歷史。 教師引導語：「大家剛剛聞到的，就是集集曾經的『黃金』——樟樹的香氣。過去，集集是台灣非常重要的樟腦產地。有一群被稱為『腦丁』的工人，
	發展活動（最重要的內容）佔 3/5 時間	90分鐘	1. 遇見邊角料：永續觀念導入 教學步驟： 展示 A 字架所需的木材零件，並說明源。 教師引導語：「大家桌上的木塊形狀各不相同，它們其實是家具工廠切剩的『邊角料』。本來可能會被當作垃圾丟掉，但一棵樹要長大需要幾十年。今天，我們要用自己的雙手，給予這些木頭第二次生命。」 2. 正念砂磨：與木頭對話 教具準備：粗砂紙（如 #120）、細砂紙（如 #240 或 #320）。 教學步驟： 示範如何順著木材的「紋理（木紋）」進行單向打磨，避免來回破壞木纖維。 教師引導語：「打磨木頭就像在梳理我們的心情。現在，請大家先拿起粗砂紙。仔細聽砂紙摩擦木頭『沙沙沙』的聲音。如果你心裡有壓力或煩惱，把它們想像成木頭上的粗糙纖維，跟著你的動作，一點一滴被磨平。接著換細砂紙，用指腹去觸摸，感受木頭變得像嬰兒皮膚一樣滑順的過程。」 療育重點：透過重複性的肢體動作（砂磨）與規律的白噪音（沙沙聲），達到類似冥想的「正念（Mindfulness）」狀態，讓大腦獲得深層休息。 3. 結構與組裝：A 字架的誕生 教學步驟：

			講解 A 字架的物理原理（三角形是最穩固的結構）。 指導學生使用白膠定位，並使用安全工具（如螺絲起子）進行鎖固。 教師觀察： 協助力氣較小或手部協調還在發展的學生，並提醒安全。 4. 滋養與點綴：個人化儀式 教具準備： 天然護木油（或天然蜂蠟）、乾淨的棉布、空氣鳳梨或其他小植栽。 教學步驟： 教師引導語： 「最後一個步驟，我們要幫木頭『擦乳液』。請用棉布沾取一點護木蠟，均勻地推開。你會發現，木頭的紋理瞬間變得非常清晰，顏色也變得更溫潤，這代表木頭被滋養了。」 完成後，讓學生將空氣鳳梨放上 A 字架，完成作品。
	綜合活動（結束前需要） 佔 1/5 時間	60分鐘	階段與時間教學步驟與操作細節教師引導語（對話腳本實作） 一、動態靜心與環境重塑 1. 儀式感清理 引導學生將收拾桌面視為一種「動態靜心」。不催促，請他們慢慢將木屑集中，感受把環境恢復整潔的平靜感 。 2. 視覺與觸覺的重新連結 請學生把完成的 A 字架擺在自己正前方，調整坐姿。 清理引導： 「現在我們的手作告一段落了。請大家放慢動作，像是在做一件很神聖的事情一樣，把桌上的木屑輕輕掃集中。在清理桌面的同時，也把我們剛剛激動、興奮的心情慢慢沉澱下來。」 連結引導： 「請雙手輕輕扶著你的 A 字架，深呼吸。感受一下，這塊原本被遺棄的邊角料，現在經過你的手，有了全新的面貌與重量。」 二、歷史迴盪與價值再造 1. 跨時空的對話 回扣引起動機時的「集集樟腦歷史」。引導學生思考「開發」與「共生」的差異。 2. 永續觀念深化

			探討「惜物」在現代的意義。 歷史引導：　「閉上眼睛回想一下剛上課時聞到的樟木香。過去集集的先民為了生存，必須向大自然索取、砍伐大樹來熬製樟腦。那是一個『取之於林』的時代。」 價值引導：　「但今天，我們沒有砍下任何一棵新樹。我們用家具廠的邊角料，花了時間去打磨它、照顧它。從『消耗』變成『修復』，這就是我們這一代與自然『共生』的方式。」 三、內在對話與學習單創作 1. 發放學習單與氛圍營造 播放頻率穩定、無人聲的輕柔背景音樂（如大提琴或頌缽音頻）。發下學習單與彩色鉛筆。 2. 深度自我覺察與書寫 給予充足的時間，讓學員填寫學習單，鼓勵用畫圖、色彩或文字來表達情緒。教師緩慢巡場，不主動打擾，僅給予安靜的陪伴。 書寫引導：　「接下來的時間是完全屬於你自己的時間。請看著手邊的學習單。如果你不想寫字，用畫的、塗顏色的都可以。請讓你的心完全靜下來，慢慢寫。」 四、圓圈分享與守護約定 1. 雙向回饋與口頭分享 邀請　3-4　位參與者分享。因為時間充裕，可以引導他們分享得更深。 2. 理念收斂與最終祝福 總結學生的分享，並將這份體驗轉化為對環境的具體承諾。最後進行收卷與道別。 分享引導：　「謝謝大家如此專注地與自己對話。有沒有人願意跟我們分享，在打磨的過程中，你心裡在想什麼？或是你的 A 字架想對你傳達什麼訊息？」 總結與約定：　「謝謝你們真誠的分享。今天我們修復了木頭，或許木頭也同時療癒了我們。希望大家把這個 A 字架帶回家後，每當看到它，都能想起今天在集集這片土地上，我們為守護山林所許下的約定。謝謝大家的參與。」
	其他補充		

<table>
<tr><td rowspan="3">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）</td><td>延伸活動</td><td>學習單</td></tr>
<tr><td>延伸反思</td><td>如下</td></tr>
<tr><td>延伸實作</td><td></td></tr>
<tr><td>學習單圖片</td><td colspan="2">🐿學習單】小小木職人：集集樟腦與永續木作
班級： _____ 姓名： _____ 日期： _____
第一關：穿越時空的香氣
1. 剛才聞到的樟木氣味，讓你聯想到什麼？（例如：防蟲藥、森林、阿嬤的衣櫃...） 答：_____
2. 集集以前很有名的「黃金產業」是指哪一種植物的加工品？ ☐ 杉木 ☐ 樟腦 ☐ 檜木
🛠 第二關：木頭的第二個生命
1. 「A 字架」之所以能穩定站立，是因為運用了哪一種幾何形狀的原理？ ☐ 圓形 ☐ 正方形 ☐ 三角形
2. 我們今天使用的木頭材料，是從哪裡來的？為什麼不直接砍新樹？ 答：_____
🌱 第三關：我的永續宣言
（請在可以做到的選項前打勾 ✔）
• [ ] 我會好好愛惜這個 A 字架，不隨意丟棄，讓樹木的生命延續。
• [ ] 我知道集集的綠色隧道很珍貴，會提醒家人一起守護路樹。
• [ ] 我願意支持在地生產、減少廢棄物產生的「永續商品」。
✍ 第四關：小小木職人的作品集
請畫出你完成的 A 字架，並在上面畫出一件你最想放上去展示的東西：
（請在此處發揮創意）</td></tr>
</table>

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	集集休閒農業區- 集美出張所-生活木工場	**場域地址 交通方式**	
場域網站連結網址	FB: https://www.facebook.com/jiji19731980?locale=zh_HK		
聯絡方式	姓名：陳琪惠　電話：0935255229		
場域特色與教育價值	（場域可以提供的重要體驗與獨特性為何？也可以放場域特色照片） 集集大山與濁水溪孕育了許多資源，山與水是接納與生產，縱向是不動的集集大山，橫向是流動的濁水溪。縱向與橫向結合起來，就是個無邊界、無圍牆的教室。就以美藝、群藝、廚藝、心藝、工藝，這六大項為出發『DecoFarm嬉遊集』打造的新創農旅核心。    		







二、戶外教育課程方案（一個課程方案一個表，請自行新增）

<table>
<tr><td>課程方案名稱</td><td colspan="3">多元機器人積木拼裝</td></tr>
<tr><td>對象、年齡層</td><td>幼兒園、國小、國中、
高中</td><td>每場次人數</td><td>1:30</td></tr>
<tr><td>每場次時間</td><td>1-3小時</td><td>每天可提供場次</td><td>2場</td></tr>
<tr><td>是否提供學習單</td><td>有</td><td>收費方式</td><td>$350/人</td></tr>
<tr><td>課程/活動類型</td><td colspan="3">■生態環境■人文歷史□探索挑戰■休閒遊憩□職涯探索■山野□海洋</td></tr>
<tr><td rowspan="2">對應十二年國教核心素養

<u>（ 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</u>
）</td><td>A 自主行動</td><td>B 溝通互動</td><td>C 社會參與</td></tr>
<tr><td>■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：<u>藉由探索認知大自然與人的關係連結</u></td><td>□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：</td><td>■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>對於淺山生態、環境保育議題深思</u></td></tr>
<tr><td>□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：</td><td>□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：</td><td>□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：</td></tr>
</table>

	□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：**培養對美感的訓練	□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		
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）	□SDG1 消除貧窮 □SDG2 消除飢餓 ■SDG3 良好健康與福祉 ■SDG4 優質教育 □SDG5 性別平等 □SDG6 潔淨水資源與衛生 □SDG7 潔淨水與衛生 □SDG8 尊嚴就業與經濟發展 □SDG9 產業創新與基礎設施 □SDG10 減少不平等 □SDG11 永續城市與社區 ■SDG12 負責任生產與消費 □SDG13 氣候行動 □SDG14 水下生命 ■SDG15 陸域生命 □SDG16 和平正義與制度 □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： **1. SDG 12：責任消費與生產** **對應內容：** 廢棄物再生利用與「無用之用」的惜物觀念建立。 **具體實踐：** **邊角料的價值翻轉：** 課程從頭到尾皆使用家具工廠廢棄的「邊角料」與「木刨花」。在引起動機階段，教師透過故事傳達「世界上沒有真正的廢物」，帶領孩子用想像力賦予廢木材全新生命。 **生活中的永續反思：** 課程結語明確引導孩子將這份經驗帶回日		

常：「當看到看似沒有用的東西時，停下來想一想：我能不能給它第二次生命？」徹底落實了減少廢棄物與循環利用的綠色觀念。

2. SDG 3：良好健康與福祉

對應內容： 兒童情緒釋放、神經穩定與心理健康的「木療育」。

具體實踐：

感官靜心： 開場透過閉眼盲抽、嗅聞大自然香氣，幫助孩子穩定神經，專注當下。

壓力釋放： 在動手組裝階段，特別點出敲打鐵鎚的規律節奏（白噪音），以及使用起子時的肌肉緊繃與放鬆，能有效幫助孩子轉化並釋放生活中的壓力與情緒。

情緒具象化： 鼓勵孩子將當下的心情投射在機器人的表情上，提供了一個安全的心理空間讓孩子表達自我狀態。

3. SDG 4：優質教育

對應內容： 涵蓋美學感官、物理邏輯、手作技能與表達能力的跨領域素養教育。

具體實踐：

形狀美學與物理結合： 發展活動中的「尋寶遊戲」，不僅教導孩子觀察「形狀的個性」（如方正代表穩重、斜角代表動態），還結合了基礎物理的重心與比例概念（頭大身體小的站立平衡測試）。

建構自信與表達： 綜合活動中「機器人遊樂園大進場」的視覺震撼，極大化了孩子的成就感；而利用學習單作為「演講提示稿」的設計，更巧妙地降低了上台發表的門檻，訓練了邏輯統整與口語表達能力。

4. SDG 15：保育陸域生態

對應內容： 建立對森林資源的感恩之心與愛護地球的行動承諾。

具體實踐：

飲水思源： 在課程一開始的感官探索中，教師引導語提到「這塊

		木頭本來生活在森林裡，它吸收了幾十年的陽光和雨水」，讓孩子從一塊小木頭連結到整片森林的孕育過程，建立對自然資源的敬畏與珍惜。 **落實行動：** 透過學習單上的「永續約定」，鼓勵孩子畫下愛地球的具體小事，將對森林木材的情感轉化為實際保護環境的行動力。
教學目標		**永續環保： 100% 使用回收材料（木家具邊角料、木片、螺絲釘）。** **木療育： 觸覺、嗅覺的感官刺激，與自然連結的平靜感。** **美感療育： 創造性表達，將情緒具象化，培養個人美學。** **基礎木工技法： 安全使用工具（錘子、螺絲起子）、木材連接方法。**
安全風險管理機制		1. CPR急救措施 2. 集集派出所 3. 集集消防分隊 4. 集集鎮公所 5. 本場域提供午餐，有便當、buffet、桌餐、套餐…等多樣化客製化餐點
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	**1. 觀念暖身：什麼是「垃圾」？** **操作步驟： 透過簡單的問答，引導孩子思考日常生活中物品的來源與去向，帶入「廢棄物」與「資源」的概念。** **教師引導語： 「各位小朋友，你們家裡有沒有木頭做的衣櫃或書桌？你們知道這些家具是怎麼來的嗎？（是大樹砍下來做的）。那家具工廠把大樹切成方正的桌子後，剩下那些切下來、形狀不規則的『碎木塊』，最後都去了哪裡呢？（引導回答：被當成垃圾丟掉、燒掉）。」** **2. 角色賦予：領取「木頭魔術師」任務** **操作步驟： 營造情境，讓孩子們帶著「任務使命感」前往場域，而不是單純去「玩」。**

		教師引導語：　「等一下，我們即將抵達一個秘密基地——『木頭魔法工坊』。那裡收留了很多被丟掉、覺得自己沒有用的碎木塊（邊角料）。今天，你們不是普通的小學生，你們每一位都是『木頭魔術師』！我們今天的超級任務，就是去拯救這些木頭，用我們的雙手和美感，給它們第二次生命。大家準備好接受任務了嗎？」 **3. 場域約定：安全守則與感官開啟** **操作步驟：　建立木工場域的嚴格安全紅線，同時為後續的「木療育（五感體驗）」埋下伏筆。** **教師引導語（安全約定）：　「既然是魔法工坊，裡面一定有很多強大的魔法工具，像是鐵鎚和螺絲起子。這些工具是幫我們拯救木頭的幫手，『絕對不是玩具』。所以我們約定好：第一，工具只能敲木頭，不能對著人；第二，老師沒有說開始前，我們的手先放在背後，用眼睛觀察就好。可以做到嗎？」** **教師引導語（感官預備）：　「最後一個小任務：等一下我們走到工坊門口時，請大家先不要講話。我希望你們閉上眼睛，像小狗一樣用鼻子深深吸一口氣。大自然會準備一種『特別的香氣』迎接你們，等一下進教室，我要考考你們聞到了什麼味道喔！」**	
	發放資料	場域：大簡報室 教材：圖卡、教具 參考資料：網路資料、生多所	
	播放影片		
	其他提醒	注意事項：注意蚊蟲 課前準備材料： **主體木材：** 各式形狀的家具邊角料（已確保無尖銳鐵釘，保留部分自然木結與粗糙面）。 **連接與五金材料：** 回收的小螺絲釘、細木榫（圓木棍）、白膠。 **工具：** 兒童安全鐵鎚、適合兒童握把的十字螺絲起子、砂紙。 **美感裝飾配件：** 捲曲的木刨花（做頭髮）、回收碎布、彩色筆/壓克力顏料。 **共創基座：** 一塊大型回收木棧板或大木板（作為最後的遊樂園基地）。	
	類型	時間	主題與教學內容主要說明

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）	引起動機（引起興趣)佔 1/5 時間	30分鐘	**1. 感官探索與靜心** **操作步驟：　讓孩子們圍成一圈坐下，將混合了不同形狀、質地的木塊放在中央。請孩子們閉上眼睛，雙手伸出來盲抽一塊木頭。** **教師引導語：　「各位小小木頭魔術師，請閉上眼睛，用雙手去『看』你手中的木頭。它是平滑的？還是有點刺刺的？有沒有摸到一個凹下去的木結？現在，把它靠近鼻子，深深吸一口氣.....感受一下這股大自然的香氣。這塊木頭本來生活在森林裡，它吸收了幾十年的陽光和雨水。」** **2. 故事時間：無用之用，方為大用** **操作步驟：　拿出一個製作精美的機器人範例（展示有木刨花頭髮、畫上表情的作品）。** **教師引導語：　「你們手上的木塊，是家具工廠做完大衣櫃、大桌子後切下來的『邊角料』。本來，它們被認為是『沒有用』的廢棄物，準備要被丟進垃圾桶。但是，真正厲害的魔術師知道，世界上沒有真正的廢物。今天，我們要發揮想像力，把這些看似『無用』的木頭，賦予全新的生命。看看這個機器人（展示），它的身體是廢木塊，頭髮是工廠刨下來的木屑，但它現在是不是看起來非常有精神？」**
	發展活動（最重要的內容）佔　3/5 時間	90分鐘	**1. 尋寶遊戲：積木選擇與「形狀的個性」** **操作步驟：　在動用工具前，引導孩子在一大堆邊角料中進行「尋寶」。請他們挑選出預計作為機器人頭部、身體、四肢的木塊，並在桌面上進行「2D平面試拼」，觀察比例與重心。** **形狀美學引導：　教師引導孩子認識不同木塊形狀所傳達的心理感受（美感療育）。** **方正/厚實的木塊：　視覺上給人穩重、強壯、充滿保護力的感覺（適合做防禦型或大力士機器人）。** **帶有斜角/不規則的木塊：　視覺上帶有動態感、調皮、速度感（適合做飛行、跑步或充滿活力的機器人）。** **帶有天然木結/圓潤邊緣的木塊：　給人溫和、獨特、親近大自然的溫暖感受。** **教師引導語：　「在拿起鐵鎚之前，我們先用眼**

			睛和心來挑選積木。你們知道嗎？『形狀』是有個性的喔！你看這塊方方正正的木頭，看起來是不是很像一個穩重的保鑣？那這塊邊緣斜斜的木頭呢？是不是像一個準備起跑的運動員？請依照你想創造的角色個性，挑選適合的形狀。大家也要注意『比例美學』喔！如果頭很大、身體很小，看起來會很可愛；但如果身體很重，腳卻細細的，等一下組裝時會不會站不穩呢？請先在桌面上幫它們排好隊形吧！」 2. 木工基礎技法與安全守則 操作步驟： 確認孩子們的2D平面排列都符合基礎物理重心後，教師親自示範工具的正確握法與敲擊姿勢。 教師引導語： 「大家的設計圖都太棒了！現在我們要給機器人堅固的身體。拿鐵鎚的時候，手要握在握柄的後半段，像這樣輕輕敲擊，不要用蠻力。把小木棍（木榫）對準洞口，用眼睛瞄準，『咚、咚、咚』敲進去。」 3. 動手組裝：力量與專注的轉化 操作步驟： 孩子們開始使用白膠搭配木榫，或是練習用起子鎖入螺絲，將積木由 2D 平面轉化為 3D 立體結構。 木療育重點： 敲打鐵鎚的規律節奏（白噪音）、用力鎖螺絲時的肌肉緊繃與放鬆，能有效讓孩子釋放情緒與壓力。將注意力完全集中在眼前的物理建構上，體驗把零散木塊「結合」在一起的強大成就感。 4. 細節美學與情緒具象化 操作步驟： 機器人立體結構完成後，進入最終的美感裝飾階段。發下彩色筆與木刨花。鼓勵孩子將自己當下的心情，投射到機器人的表情上。 教師引導語： 「機器人站起來了！現在，請為它畫上表情。它今天的心情怎麼樣？是開心大笑、驚訝、還是跟你一樣覺得很有成就感？接著，我們用這些工廠收集來的捲捲木刨花幫它做頭髮，或是用塗料幫它的衣服上色。用你們的美感，讓它成為全世界獨一無二、專屬於你的好夥伴。」

	綜合活動（結束前需要）佔 1/5 時間	60分鐘	**1. 機器人遊樂園大進場與視覺震撼** **操作步驟：** 教室前方放置一塊大木板（遊樂園基座）。請孩子們雙手捧著自己的機器人，輪流走到前面，親自為機器人找一個喜歡的位置放好。 **視覺震撼與情緒最高點：** 當所有原本零散的廢棄木塊，變成一群高矮胖瘦、有著木刨花頭髮與彩色表情的機器人聚集在一起時，會產生極大的視覺與心理成就感。給予孩子們 1-2 分鐘的時間互相欣賞作品。 **2. 沉澱收斂與填寫學習單** **操作步驟：** 請孩子們回到座位，將桌面的木屑稍微集中（動態靜心）。教師發下《我的機器人好夥伴》學習單與彩色筆，並播放輕柔的背景音樂。 **教師引導語：** 「大家創造的遊樂園太壯觀了！現在，請讓激動的心情慢慢平靜下來，跟著音樂深呼吸。請看桌上的學習單，這不是考試喔！請用打勾或畫畫的方式，把剛剛摸木頭的感覺、挑選積木的想法，以及機器人的心情記錄下來。」 **學習單內容執行重點（教師巡場輔助）：** **五感記憶：** 引導孩子回想剛上課時，閉眼摸木頭、聞樟木香的感覺並勾選。 **形狀與美學：** 引導孩子思考為何選了方正或斜角的木頭？並在學習單的大框框內畫下機器人的模樣與心情。 **永續約定：** 鼓勵不會寫字的小孩，用「畫圖」的方式在學習單上畫出一件愛地球的小事（如：畫水滴代表節約用水）。 **3. 故事分享與永續道別** **操作步驟：** 邀請 3-4 位孩子帶著自己的學習單來到「遊樂園」前進行發表。此時，**學習單就變成了孩子們上台最好的「演講提示稿」**，能大幅降低緊張感。 **教師引導語（口頭發表）：** 「有沒有人願意帶著你的學習單，跟大家介紹你的機器人？它叫什麼名字？你幫它選了什麼形狀的身體？它今天的心情好嗎？」 **理念收斂與道別：** 「大家今天都展現了最棒的

			魔法，學習單上也畫滿了你們的創意與愛地球的約定。我們不僅學會了拿鐵鎚與起子，更重要的是，我們拯救了這些本來要被丟進垃圾桶的邊角料。以後在生活中，當看到看似沒有用的東西時，請記得今天這堂課，停下來想一想：『我能不能給它第二次生命？』現在，請大家溫柔地把你們的機器人夥伴帶回家吧！」
	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	學習單	
	延伸反思	如下	
	延伸實作		
學習單圖片	**我的機器人好夥伴：木頭魔法學習單** **小小魔法師姓名：_____ 日期：_____** **第一關：木頭的秘密感覺（五感記憶）** **1. 閉上眼睛摸摸看、聞聞看，你手上的木頭給你什麼感覺呢？（可以複選喔 ✔） ☐ 摸起來粗粗的，有大自然的感覺 ☐ 摸起來滑滑的，很溫暖 ☐ 聞起來有香香的森林味道 ☐ 覺得它很堅固、很有力量 ☐ 其他感覺：_____** **第二關：形狀的個性與心情（美感與設計）** **2. 你在「積木尋寶」時，幫機器人選了什麼樣的身體呢？ ☐ 方方正正的（因為看起來很強壯、穩重！） ☐ 有點斜斜的或不規則的（因為看起來很有活力、跑得很快！） ☐ 有圓圓木結的（因為看起來很溫柔、很特別！）** **3. 你的機器人今天心情好嗎？請幫它畫上現在的表情，並在旁邊畫出它完整的樣子** **框內提示文字：✏ *請畫下你獨一無二的機器人，也可以幫它畫上木刨花頭髮喔！*** **第三關：地球保衛戰（永續約定）** **4. 你知道嗎？你的機器人是用本來要被丟掉的「邊角料」做成的喔！你用魔法給了它新生命。為了保護大樹和森林，你願意在生活中做一件「愛地球」的小事嗎？ ✏ 我答應要做到：_____** **給老師的回饋：今天開心嗎？** **5. 幫今天的木工體驗畫上一個分數吧！（請打勾 ✔） ☐ 😊 超級開心，我是木工大師！ ☐ 😊 覺得不錯，很好玩！ ☐ 😐 有點難，但我很努力了！**	

	6. 今天最喜歡哪一個步驟呢？ ☐ 挑選積木排隊形　☐ 拿鐵鎚「咚咚咚」組裝　☐ 幫機器人畫畫和裝飾頭髮