附件 3-3

南投縣 中寮鄉 廣福國民 小 學114學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

<table>
<tr><td>課程名稱</td><td colspan="2">攀風舞葉</td><td>年級/班級</td><td>六年級 / 甲班</td></tr>
<tr><td rowspan="2">彈性學習課程
類別</td><td colspan="2" rowspan="2">☑統整性(☑主題□專題□議題)探究課程
□社團活動與技藝課程
□特殊需求領域課程
□其他類課程</td><td>上課節數</td><td>20</td></tr>
<tr><td>設計教師</td><td>吳麗珍、彭勝弘、陳建志</td></tr>
<tr><td>配合融入之領域
及議題
(統整性課程必須
2領域以上)</td><td colspan="2">☑國語文 □英語文(不含國小低年級)
□本土語文□臺灣手語 □新住民語文
□數學 □生活課程 □健康與體育
□社會 ☑自然科學 □藝術
☑綜合活動
□資訊科技(國小) □科技(國中)</td><td colspan="2">□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 □閱讀素養
□家庭教育 □戶外教育 □原住民教育□國際教育
□性別平等教育 □多元文化教育 □生涯規劃教育</td></tr>
<tr><td>對應的學校願景
(統整性探究課程)</td><td>自信、創新、感恩、快樂</td><td>與學校願景
呼應之說明</td><td colspan="2">1、具備自信心，奠定自我價值感，能面對未來困境。
2、能具備探索及研究的精神，並培養獨立思考與解決問題的能力。
3、具備尊重他人，重視生命，感謝環境，成為知福、惜福感恩的共好者。
4、增進自我了解，注重身心發展，培養運動精神及健康習慣，內化成健康快樂的養成者。</td></tr>
<tr><td>設計理念</td><td colspan="4">本校是個自然環境豐富的地方，一眼望去如同是被大樹所環抱的學校，群樹繚繞，風吹葉落，蟲鳴鳥叫不絕於耳，擁有得天獨厚的自然環境，擁有多樣的樹種樣態，學生在此學習更該親自自然，了解樹木生態系統和自然環境知識，進而透過攀樹課程進行體驗教育，促進對體能與環境的認同，也能透過經驗學習歷程從經驗中反思、學習，找尋自我價值。</td></tr>
<tr><td>總綱核心素養
具體內涵</td><td>E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。
E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。
E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。
E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。
E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。</td><td>領綱核心素養
具體內涵</td><td colspan="2">國 E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。
國 E-A3 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適力。
國 E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。
國 E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。
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-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。
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。
自 E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。
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。
綜 E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。
綜 E-B1 覺察自己的人際溝通方式，學習合宜的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。
綜 E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。
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。</td></tr>
</table>

附件 3-3

課程目標	一、環境概念知識與內涵：透過戶外活動攀樹體驗，認識樹、環境、人之間的關係，也了解攀樹意義與價值。 二、攀樹技能與經驗：藉由攀樹體驗，學習繩結、攀樹系統、下放系統、安全系統架設與攀樹技能。 三、環境價值觀與態度：透過觀察與互動的過程，對大自然尊重與珍惜，並探索自我價值與意義。 四、創新學習：結合學科知能與環境進行互動。

教學進度 週次	教學進度 單元名稱/節數	學習表現 須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	學習內容 可由學校自訂或參考領綱。	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源 自選/編教材須經課發會審查通過
1 — 4	一索懸命 (7 節)	2-Ⅲ-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。 2-Ⅲ-7 與他人溝通時能尊重不同意見。 ti-Ⅲ-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tr-Ⅲ-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 ai-Ⅲ-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。 1b-Ⅲ-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。 1d-Ⅲ-1 覺察生命的變化與發展歷程，實踐尊重和珍惜生命。 2a-Ⅲ-1 覺察多元 性別的互動方式與情感表達，並運用同理心增進人際關係。 2b-Ⅲ-1 參與各項活動，適切表現自己	1. 繩結原理與應用 2. 繩索安全 3. 繩索編織	1-1 能了解繩索原理。 1-2 熟練初階繩結。 1-3 能表達自我看法。 2-1 學會子惠三式攀登系統。 2-2 能實際應用攀登系統。 2-3 能表達自我看法。 3-1 能了解下放的重要性。 3-2 能學會下放繩結 3-3 能表達自我看法。 4-1 能進行團隊合作與負責的態度。 4-2 能自我反思	**活動一：** 複習繩索原理與基礎數位為繩結 1. 繩索原理 (1)一原理 (2)三元素 (3)五手法 2. 繩結複習 (1)單結 (2)稱人結 (3)蝴蝶結 (4)繩耳八字結 (5)雙稱人結 (6)雙漁人結 (7)普魯士結 (8)緊束活結 (9)雙套緊束活結 (10)布萊克結 3. 分享與回顧 **(第一、二節完)** **活動二：** 子惠三式攀登系統 1. 認識子惠繩： (1)命名由來 (2)設計原理 (3)功用及用途 2. 編織子惠繩結 3. 架設子惠三式攀登系統 4. 分享與回顧 **(第三、四節完)** **活動三：** 逆子裝置下放系統 1. 裝置說明： (1)功用 (2)使用時機 (3)架設方式 2. MMO (1)繩結介紹： 義大利半扣、栓馬結、活結 (2)繩結操作 (3)繩結演練 3. 分享與回饋 **(第五、六節完)** **活動四：** 團體大雜耍 1. 圍圈：取適當距離。	**口頭評量** 1. 能正確說出 2 項的繩索原理。 2. 能分享 1 項學習心得。 **實作評量** 能適應基礎繩結 **口頭評量** 能分享 1 項學習心得。 **實作評量** 1. 能操作子惠繩結 2. 能架設 1 次子惠三式攀登系統 **口頭評量** 1. 能分享 1 項學習心得。 2. 能正確判斷下放系挺使用時機。 **實作評量** 能操作 MMO 繩結。 **口頭評量** 1. 能分享 1 項學習心得。 **實作評量**	《戶外冒險-探索課程》、《攀樹指南》、4F 學習單

附件 3-3

教學進度 週次	教學進度 單元名稱/節數	學習表現 須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	學習內容 可由學校自訂或參考領綱。	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源 自選/編教材須經課發會審查通過
		在團體中的角色，協同合作達成共同目標。			2.建立遊戲規則 (1)每人拿著手上的軟球。 (2)完成老師指令的動作。 (3)團隊連續完成 10 個動作。 (4)不可有球落地或做錯，有問題就重來 (5)重複 2-3 回。 3.反思與回饋 **（第七節完）**	1.能遵守遊戲規則。 2.能依指令完成任務。 3.能合作解決困境。	
4 ｜ 5	與樹做朋友 （3 節）	ai-Ⅲ-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 3a-Ⅲ-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。	自然 INe-Ⅲ-13 生態系中生物與生物彼此間的交互用，有寄生、共生和競爭的關係。 綜合 Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。	1.了解樹木的根、莖幹與蕈類的關係及長蕈類的原因。 2.辨識環境中攀登樹木及攀登端潛藏危機的方法。 3.培養感謝的習慣。	一、引起動機： 「之前在第二次攀樹的時候已經跟大家講解過所有裝備了，有誰可以跟我說一下有哪 9 樣裝備嗎？」學生可能會有很多不同答案，但如果答案合理也請給予他們正向鼓勵。 二、發展活動： 1.檢查要攀登的樹 (1)樹幹 (2)樹根區域 (3)樹冠 (4)樹木及周遭環境檢查 (5)攀爬及工作區域 (6)攀登端樹枝 2.完成學習單 三、綜合活動 省思與反饋 **（第一、二、三節完）**	能完成學習單 90%（長有蕈類的可能原因，替攀登樹木及攀登端判斷安全）	《戶外冒險-探索課程》
6 ｜ 10	小小攀樹師 （10 節）	**國語 2-III-2** 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。 **自然 ah-III-2** 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。 **綜合 3b-III-1** 持續參與服務活動，省思服務學習的意義，展現感恩、利他的情懷。	**自然 INb-Ⅲ-4** 力可藉由簡單機械傳遞。 **綜合 Ca-III-1** 對周遭人事物的關懷。 **綜合 Ca-III-3** 感恩、利他情懷。	1.藉由肢體展演及成語探討，促進學生重視大樹與人類生活的關係。 2.操作 1/2 省力系統，討論如何利用簡單機械原理運用於生活中。 3.了解自己參與高空活動的感受與限制，用正向態度參與活動，自我挑戰。 4.運用攀樹技能服務協助他人攀樹	**活動一** **樹.繩.人三合一** (一)準備活動 1.連結以往曾進行攀樹活動的經驗。 (二)發展活動 1.透過閱讀並討論樹與我們的關係。 2.以肢體表演方式，演出自己喜歡在樹下做些什麼。 3.討論大樹對人類生活的影響。 4.攀樹裝備大考驗，學生分組討論發表 (三)綜合活動 總結攀樹的運用及應注意事項 **（第一~二節完）**	**口頭評量** 1.能積極參與討論 2.能正確說出攀樹必須的裝備	《攀樹指南》

附件 3-3

教學進度		學習表現 須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	學習內容 可由學校自訂或參考領綱。	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源 自選/編教材須經課發會審查通過
週次	單元名稱/節數						
					活動二 **攀樹省力法實探索** (一)準備活動 1. 學生複習攀樹所需用到的設備及器具 (二)發展活動 1. 2 人一組撰寫學習單，依照前次活動～樹. 繩. 人三合一課程，寫出應有的配備及繩結。 2. 共同討論並校正學習單內容 3. 介紹滑輪，讓學生認識定滑輪、動滑輪的裝置及功用。 4. 學生架設一組已學會的攀樹系統，教師在旁邊架設一組 1/2 省力攀樹系統，讓學生觀察比教器材差異。 5. 學生分別操作二組系統，討論攀樹時有何差異感受。 (三)綜合活動 1. 分享攀樹經驗與在攀樹活動中的學習 2. 透過觀察及體驗，知道可運用滑輪改變力的方向，也可以利用滑輪裝置省力。 **（第三~七節完）**	**紙筆評量** 學習單 **實作評量** 1. 能正確架設系統 2. 能說出二組系統器材差異及清楚表達感受	
					活動三 **系統架設與服務** (一)準備活動 1. 浣熊圈合作站立，培養默契。 (二)發展活動 1. 選擇安全樹幹，架設子惠結固定系統攀樹。 2. 測試安全狀況。 3. 完成自己攀爬下降 4. 擔任確保服務同學攀樹 (三)綜合活動 1. 分享自己攀樹與服務他人攀樹心情是否有別。 2. 總結攀樹重要事項 **（第八~十節完）**	**實作評量** 1. 能架設子惠結固定系統 2. 能協助服務同學完成攀樹	

南 投 縣 主 題 式 教 學 設 計 教 案 格 式

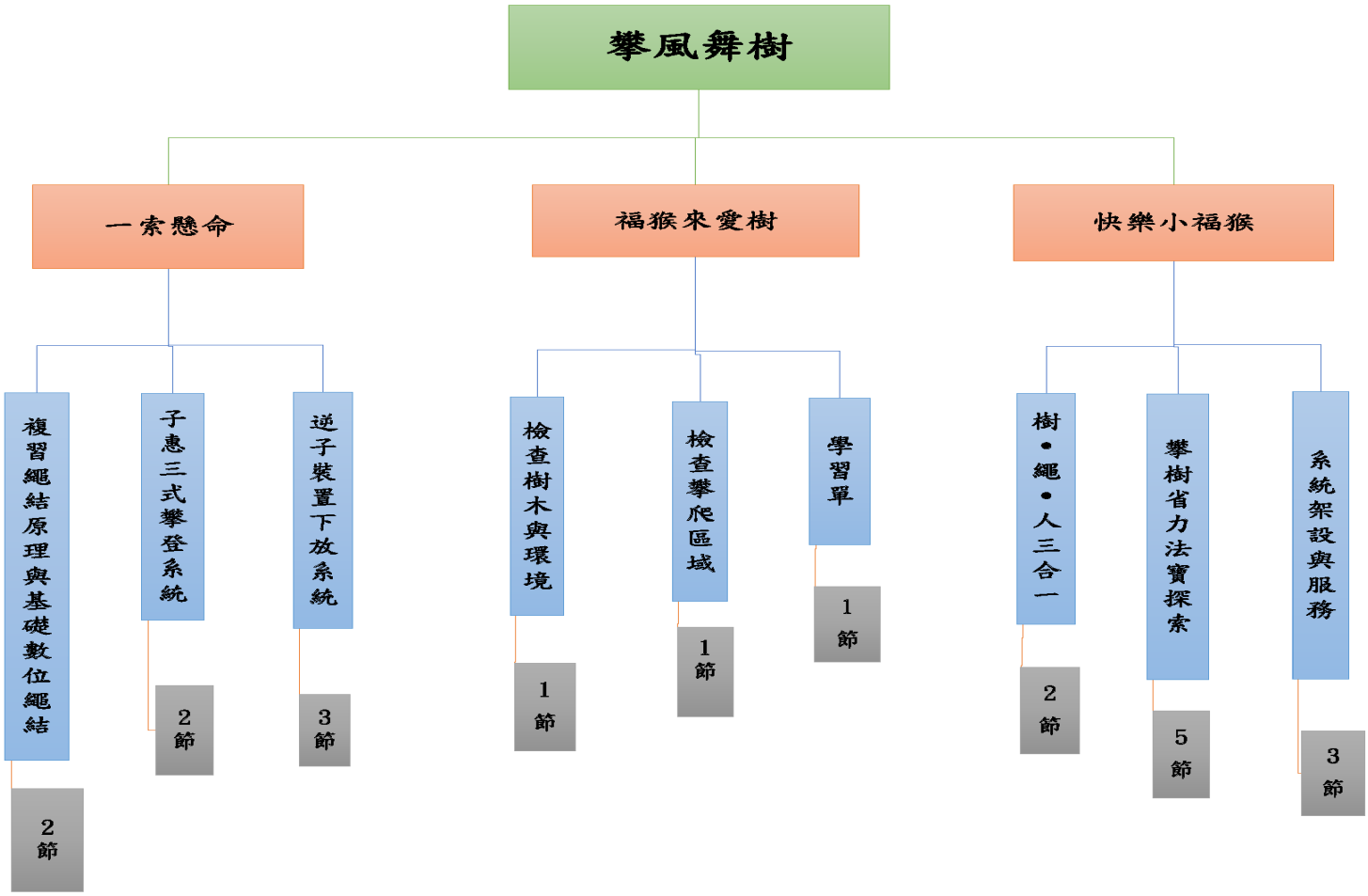
一、課程設計原則與教學理念說明（素養教材編寫原則+課程架構+課程目標）

為了讓學生能了解樹木生態系統和自然環境知識，課程將引導學生透過認識樹木結構，並運用所學的編織技巧，進行架繩技術的學習與演練，進而學習攀樹體驗教育。透過活動操作與體驗學習，促進學生對體能與環境的認同，並以實際行動培養從經驗中反思、學習的能力，進而找尋自我價值。課程設計以素養導向為原則，重視學生在情境中自主學習與實踐，並結合知識、技能與態度，培養學生主動探究與實作的精神，發展面對未來生活挑戰所需的關鍵能力。

本課程呼應學校「自信、創新、感恩、快樂」的願景，藉由攀樹過程中的挑戰與突破，培養學生建立自信、勇於嘗試；在實際演練中引導學生運用創新思考，解決架設繩結與攀登時遇到的問題；在與自然互動中，強化學生對生命的尊重與對環境的感恩之心。學生不僅在體能上鍛鍊自我，更在情感與認知上體會自然的智慧，學會珍惜資源、尊重生命，進而成為關懷生態與社會的共好實踐者。

課程內容融合繩結應用、攀樹技術、安全系統建置及自然生態觀察，透過合作學習與分組挑戰，培養學生擬定計畫、分工協作與問題解決的能力。同時，學生在攀樹與環境探索中，學會傾聽他人意見、理解夥伴感受，深化團隊合作與溝通能力。活動過程強調過程勝於結果，引導學生在挑戰中自我檢視與成長，並培養誠實面對困難、積極正向思考的生活態度。

「攀風舞葉」不僅是一場攀樹的體驗，更是一次與自然共舞、與自我對話的生命歷程。透過與樹木共生共感的學習，學生將內化環境倫理與公民意識，從中啟動自我探索與價值建構，在自然中找到自信、在挑戰中激發創新，在感恩中體會快樂，為未來的人生旅程奠定深厚的素養基礎。



二、主題說明

<table>
<tr><td>彈性學習課程類別</td><td colspan="2">統整性(☑主題□專題□議題)探究課程</td><td>設計者</td><td>彭勝弘、吳麗珍、陳建志</td></tr>
<tr><td>實施年級</td><td colspan="2">六年級</td><td>總節數</td><td>共 20 節，800 分鐘</td></tr>
<tr><td>主題名稱</td><td colspan="4">攀風舞樹</td></tr>
<tr><td colspan="5">設計依據</td></tr>
<tr><td rowspan="2">核心素養</td><td>總綱</td><td colspan="3">E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。
E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。
E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。
E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。
E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。</td></tr>
<tr><td>領綱</td><td colspan="3">國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。
國-E-A3 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適力。
國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。
國-E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。
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。
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。
自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。
自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索 科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及 資源，進行自然科學實驗。
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-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。
綜-E-B1 覺察自己的人際溝通方式，學習合宜的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。
綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。
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。</td></tr>
<tr><td colspan="2">與其他領域/科目的連結</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">議題融入</td><td>實質內涵</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>所融入之單元</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">教材來源</td><td colspan="3">自編</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>教學設備/資源</td><td colspan="3">1.《戶外冒險-探索課程》
2.《攀樹指南》
3.4F 學習單</td></tr>
<tr><td colspan="4">各單元與學習目標</td></tr>
<tr><td>單元名稱</td><td colspan="2">學習重點</td><td>學習目標</td></tr>
<tr><td rowspan="2">單元一
一索懸命
(7 節)</td><td>學習表現</td><td><u>2-Ⅲ-2</u>
從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。
<u>2-Ⅲ-7</u>
與他人溝通時能尊重不同意見。
<u>ti-Ⅲ-1</u>
能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。
<u>tr-Ⅲ-1</u>
能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。
<u>ai-Ⅲ-3</u>
參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。
<u>1b-Ⅲ-1</u>
規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。
<u>1d-Ⅲ-1</u>
覺察生命的變化與發展歷程，實踐尊重和珍惜生命。
<u>2a-Ⅲ-1</u>
覺察多元 性別的互動方式與情感表達，並運用同理心增進人際關係。
<u>2b-Ⅲ-1</u>
參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。</td><td rowspan="2">1-1 能了解繩索原理。
1-2 熟練初階繩結。
1-3 能表達自我看法。
2-1 學會子惠三式攀登系統。
2-2 能實際應用攀登系統。
2-3 能表達自我看法。
3-1 能了解下放的重要性。
3-2 能學會下放繩結
3-3 能表達自我看法。
4-1 能進行團隊合作與負責的態度。
4-2 能自我反思</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td>1.繩結原理與應用
2.繩索安全
3.繩索編織</td></tr>
<tr><td>單元二
與樹做朋友
(3 節)</td><td>學習表現</td><td><u>ai-Ⅲ-1</u>
透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。
<u>3a-Ⅲ-1</u>
辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略 化解危機。</td><td>1. 了解樹木的根、莖幹與葉類的關係及長葉類的原因。
2. 辨識環境中攀登樹木及攀登端潛藏危機的方法。</td></tr>
</table>

	學習內容	**自然 INe-Ⅲ-13** 生態系中生物與生物彼此間的交互用，有寄生、共生和競爭的關係。 **綜合 Ca-III-2** 辨識環境潛藏危機的方法。	3.培養感謝的習慣。
單元三 小小攀樹師 (10 節)	學習表現	**國語 2-Ⅲ-2** 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。 **自然 ah-Ⅲ-2** 透過科學探究 活動解決一部分生活週遭的問題。 **綜合 3b-Ⅲ-1** 持續參與服務活動，省思服務學習的意義，展現感恩、利他的情懷。	1.藉由肢體展演及成語探討，促進學生重視大樹與人類生活的關係。 2.操作 1/2 省力系統，討論如何利用簡單機械原理運用於生活中。 3.了解自己參與高空活動的感受與限制，用正向態度參與活動，自我挑戰。 4.運用攀樹技能服務協助他人攀樹
	學習內容	**自然 INb-Ⅲ-4** 力可藉由簡單機械傳遞。 **綜合 Ca-III-1** 對周遭人事物的關懷。 **綜合 Ca-III-3** 感恩、利他情懷。	

教 學 單 元 設 計

一、教學設計理念

本課程從認識繩結原理與應用出發，培養學生判斷、提問與尊重他人意見的能力。在動手操作中，學生能連結科學知識與日常觀察，探索不同繩結技術對生活與安全的影響，並在團隊互動中表達個人想法，強化溝通與協作。

透過學習攀登系統與下放技巧，學生不僅實踐科學探究精神，還能感受生命變化與尊重自然規律。從實際操作到經驗分享，促進學生運用好奇心察覺細微變化，並將不同觀察經驗轉化為反思與想像。

最後，課程強調團隊合作與自我負責的態度，引導學生在互助中建立信任，並自我反思學習歷程。藉由實際挑戰與成果分享，培養學生尊重生命、增進人際互動，在探索自然與自我的過程中，體驗學習的樂趣與意義。

二、教學單元設計

<table>
<tr><td>主題</td><td colspan="2">攀風舞樹</td><td>設計者</td><td>彭勝弘</td></tr>
<tr><td>實施年級</td><td colspan="2">六年級</td><td>總節數</td><td>共 7 節，280 分鐘</td></tr>
<tr><td>單元名稱</td><td colspan="4">一索懸命</td></tr>
<tr><td colspan="5">設計依據</td></tr>
<tr><td>學習重點</td><td>學習表現</td><td><u>2-Ⅲ-2</u>
從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。
<u>2-Ⅲ-7</u>
與他人溝通時能尊重不同意見
<u>ti-Ⅲ-1</u>
能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。
<u>tr-Ⅲ-1</u>
能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。
<u>ai-Ⅲ-3</u>
參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。
<u>1b-Ⅲ-1</u>
規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。
<u>1d-Ⅲ-1</u>
覺察生命的變化與發展歷程，實踐尊重和珍惜生命。
<u>2a-Ⅲ-1</u>
覺察多元 性別的互動方式與</td><td>核心素養</td><td>國-E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。

自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。

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。

綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。

綜-E-B1 覺察自己的人際溝通方式，學習合宜的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。

綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。

綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互</td></tr>
</table>

		情感表達，並運用同理心增進人際關 係。 **2b-Ⅲ-1** 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。		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。
	學習內容	1.繩結原理與應用 2.繩索安全 3.繩索編織		
議題融入	**學習主題**			
	實質內涵			
與其他領域/科目的連結				
教材來源		**自編**		
教學設備/資源		1.《戶外冒險-探索課程》 2.《攀樹指南》 3.4F 學習單 4.攀樹設備(繩結、攀樹包)		
學生經驗分析		1.已能進行基礎繩索的編織。 2.已能辨識攀樹樹木及攀登端潛藏危機。		

學習目標

1-1 能了解繩索原理。
1-2 熟練初階繩結。
1-3 能表達自我看法。
2-1 學會子惠三式攀登系統。
2-2 能實際應用攀登系統。
2-3 能表達自我看法。
3-1 能了解下放系統的重要性。
3-2 能學會下放繩結
3-3 能表達自我看法。
4-1 能進行團隊合作與負責的態度。
4-2 能自我反思

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
活動一：複習繩索原理(1 原理、3 元素、5 手法)與基礎數位繩結(單結、稱人結、蝴蝶結、繩耳八字結、雙稱人結、雙漁人結、普魯士結、緊束活結、雙套緊束活結、布萊克結) 一、引起動機： **1、教師提問-** 「如果你在戶外探險時，只有一條繩子，你能用它做什麼？」請學生自由發言，激發興趣。 **2、複習繩索原理：** 「1 原理、3 元素、5 手法」，簡單示範並讓學生回答關鍵概念。 **3、說明今日挑戰：** 「今天我們要進行繩索技能挑戰，看看誰的技巧最熟練，哪一組合作最默契！」	**10 分**	**口頭評量：** 1.能正確說出繩索原理。 2.能正確說出繩索元素。 3.能正確說出繩索手法。

二、發展活動： **(一)團隊合作挑戰** **1、分組挑戰（每組 4-5 人）：** 每組抽取「繩索挑戰任務卡」，卡片上列出 2-3 個需要完成的繩結。 - 學生需輪流進行，其他成員可提供指導。 - 範例挑戰卡： ① 完成「雙漁人結」，確保穩固。 ② 在 1 分鐘內打出「普魯士結」並應用於固定繩索上。 ③ 依照「5 手法」描述，正確打出「布萊克結」。 **2、教師巡視與協助：** 觀察學生操作，提供即時指導與修正。	**30 分**	**觀察評量** 1. 能積極參與小組活動。 2. 能進行團隊合作。 **實作評量** 1. 能 2 樣指定任務。 2. 能在時間內完成指定任務。
(二) 個人挑戰 **1、計時比賽：** 每位學生在 2 分鐘內完成「稱人結」與「蝴蝶結」，速度最快且正確者獲勝。 **2、動作準確度測試：** 教師隨機點名學生示範特定繩結，並請其他同學進行簡單的口頭講解。	**30 分**	
三、統整活動： **1、學生分享：** (1)哪個挑戰最有趣？ (2)哪個繩結最難？ (3)我還要加強的是? **2、教師總結：** 鼓勵學生將學到的繩結應用於日常生活，如露營、戶外活動、求生技能等。 **----- 第一、二節課 結束 -----**	**10 分**	**口頭評量：** 1. 能表達 1 項自我想法。 2. 能評估自己學習的感受與困難點。
活動二：子惠三式攀登系統 一、引起動機： **1、提問導入-** (1)為什麼需要一個安全的攀登系統? (2)如果你需要在樹上架設一個安全的攀登系統，你會怎麼做？ **2、簡介子惠三式：** 「子惠三式攀登系統是一種適合戶外活動與攀樹的系統，它的設計原理是利用子惠繩結來架設的雙向確保安全系統」 **3、說明學習目標：** 「今天我們要學會如何編織子惠繩結，並組裝完整的攀登系統！」	**10 分**	**口頭評量：** 能說出兩項攀登系統的重要性。
二、發展活動： **(一)編織子惠繩結**	**30 分**	**觀察評量** 1. 能積極參與小組活動。

1、**教師示範** (1)教師示範子惠繩結的編織與架構。 (2)「子惠繩結是攀登系統中的關鍵部分，能夠確保穩固與安全。」 **2、學生練習：** 學生兩人一組練習，教師巡視並協助調整動作。 **3、挑戰任務：** 「在 5 分鐘內完成 1 次正確的子惠繩結。」 **4、團隊競賽：** 「哪一組可以最快、最正確完成子惠繩結？」		2. 能進行團隊合作。 **實作評量** 1. 能正確操作子惠繩結。 2. 能在時間內完成子惠繩結。
(二) 架設攀登系統 **1、教師示範：** 到戶外架設攀登系統，根據指示架設完整的攀登系統。 - 使用子惠繩結連接各組件，確保安全。 **2、分組實作（每組 4-5 人）：** 學生輪流擔任不同角色（結繩者、檢查員、測試員）。 實地運用子惠繩結來進行系統架設。 **3、測試與調整：** 完成架設後，每組測試穩固性，並進行修正。 **4、教師巡視與評分** 確認結構正確性與團隊合作情況。	**30 分**	**實作評量** 1. 能運用子惠繩結架設一套攀登系統。 2. 能相互檢視繩結的正確性。 **觀察評量** 1. 能積極參與小組活動。 2. 能進行團隊合作。
三、統整活動： 1、**學生分享：** (1)哪個步驟最有挑戰性？ (2)我們學到了什麼？ (3)在團隊中，你的角色是什麼?你的貢獻如何? (4)哪個步驟隊攀登系統的安全性最重要?為什麼? (5)你認為子惠三式攀登系統可以在那些情境中應用? (6)子惠三式惠受限於哪些情境? 2、**教師總結：** 這次學習的繩結與攀登系統，在戶外活動、救援與探險中都有應用價值，希望大家能靈活運用！ **----- 第三、四節課 結束 -----**	**10 分**	**口頭評量：** 1. 能分享 2 項學習心得。 2. 能評估子惠三式的應用。
活動三：逆子裝置下放下統(MMO) 一、引起動機： 1、**提問導入-** (1)下放系統的目的是什麼? (2)如果有人被困在高處，你該如何安全將他放下來？？ 2、**簡介 MMO 下放系統：** 「MMO 系統是一種常用於戶外攀登與救援的繩索系統，可以有效且安全地將人員或裝備下放。」 3、**說明學習目標：** 「今天我們要學會如何操作 MMO 系統，並完成繩結練習與結合攀登系統架設挑戰！」	**10 分**	**口頭評量：** 能說出一項下放攀登系統的重要性。
二、發展活動： **(一)學習與演練繩結**	**40 分**	**觀察評量** 1. 能積極參與小組活動。

1、**教師示範** (1)義大利半扣。 (2)栓馬結。 (3)活結 **2、學生練習：** (1)分組：2 人一組進行。 (2)發下練習繩。 (3)依據要領練習繩結：義大利半扣、栓馬結、活結。 **3、挑戰任務：** 「在 5 分鐘內完成 1 次正確的。」 **4、團隊競賽：** 「哪一組可以最快、最正確完成所有繩結？」		2. 能進行團隊合作。 **實作評量** 1. 能正確操作繩結。 2. 能在時間內完成指定繩結。
(二) 架設 MMO 系統 **1、教師示範：** 到戶外架設攀登系統，根據指示架設完整的 MMO 攀登系統-使用正確的繩結確保安全。 **2、分組實作（每組 4-5 人）：** 學生輪流擔任不同角色（結繩者、檢查員、下放控制員）。 實地操作，結合子惠三式攀登系統來架設 MMO。 **3、測試與調整：** 完成架設後，每組測試穩固性，並進行修正。 **4、教師巡視與評分** 確認結構正確性與團隊合作情況。	**60 分**	**實作評量** 1. 能結合 MMO 架設一套完整的攀登系統。 2. 能相互檢視繩結的正確性。 **觀察評量** 1. 能積極參與小組活動。 2. 能進行團隊合作。
三、統整活動： 1、**學生分享：** (1)哪個步驟最有挑戰性？ (2)我們學到了什麼？ (3)在團隊中，你的角色是什麼?你的貢獻如何? (4)你認為下放系統的設置的目的性是什麼? (5)你認為 MMO 還可以運用在哪些情境? (6)如果下次再學習繩結與攀登技術，你希望加強哪方面的能力？ 2、**教師總結：** 這次學習的繩結與攀登系統，在戶外活動、救援與探險中都有應用價值，希望大家能靈活運用！ **----- 第五、六、七節課 結束 -----**	**10 分**	**口頭評量：** 1. 能分享 2 項學習心得。 2. 能評估 MMO 的應用。

參考資料：(若有請列出)

學生回饋	教師省思

註:本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

教 學 單 元 設 計

一、教學設計理念

讓學生透過科學探索，先預測再查資料，以了解攀樹與蕈類關係，並辨識攀樹的周遭環境的潛藏危機，進而預防墜樹。

二、教學單元設計

主題	攀風舞樹	設計者	吳麗珍
實施年級	五年級	總節數	共 3 節，120 分鐘
單元名稱	福猴來愛樹		

設計依據

學習重點	學習表現	ai-Ⅲ-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 3a-Ⅲ-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略 化解危機。	核心素養	綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。
	學習內容	自然 INe-Ⅲ-13 生態系中生物與生物彼此間的交互用，有寄生、共生和競爭的關係。 綜合 Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。		
議題融入	學習主題			
	實質內涵			
與其他領域/科目的連結				
教材來源		自編		
教學設備/資源		《戶外冒險-探索課程》		
學生經驗分析		中年級時已學習探索認識校園裡可攀樹樹種，並學習注意安全		

學習目標

1.了解樹木的根、莖幹與蕈類的關係及長蕈類的原因。
2.辨識環境中攀登樹木及攀登端潛藏危機的方法。
3.培養感謝的習慣。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
一、引起動機： 「之前在第二次攀樹的時候已經跟大家講解過所有裝備了，有誰可以跟我說一下有哪 9 樣裝備嗎？」學生可能會有很多不同答案，但如果答案合理也請給予他們正向鼓勵。	10 分	能完成學習單(與樹做朋友)90% （長有蕈類的可能原因，替攀登樹木及攀登端判斷安全）
二、發展活動： 檢查要攀登的樹，一一如下： 1. **樹幹：** 必須要比一個成人的大腿還粗，要強韌但卻不能堅硬到沒有韌性（O：榕樹、樟樹等；X：黑板樹、景觀樹）。	90 分	

2. **樹木及周遭環境檢查要項**（徐世豐, 2017）： 3. 樹根區域： ● 檢查是否有菇類存在，如有則表示根部已腐爛。 ● 檢查根部分布是否有斷裂、缺損。 ● 檢查根部是否有土堆出現,如有則表示樹快倒了。 4. **樹幹** ● 檢查樹幹是否有蕈類存在，如有則表示樹幹已腐爛 ● 檢查樹幹是否有裂痕或中空，可以木槌敲擊辨聲檢查。 ● 檢查樹幹是否有含毒性藤蔓或被藤類遮蔽的潛在危險。 ● 檢查樹幹是否有鬆脫的樹皮、樹瘤或凹陷。 5. **樹冠** ● 檢查樹冠是否有懸掛未斷的樹枝。 ● 檢查樹冠是否有枯死、脆弱的樹枝(附著蕈類或藤類)。 ● 檢查目標分支是否乾枯、有裂痕。 ● 檢查樹冠是否有帶刺植物、蟲或蛇，可以敲擊樹幹驅趕。 ● 檢查樹冠是否有金屬導線經過或被遮蔽。 6. **攀爬及工作區域** ● 檢查樹下或是方圓 50 公尺是否有障礙物、人行(車)道。 ● 檢查是否有圍觀者或是在無法站穩及危險的區域。 7. 檢查**攀登端的樹枝** 需稍微呈現平行或 U 型,或是不易讓攀樹繩左右滑動。 8. 完成學習單 三、綜合活動：(反省時間) 結束後請跟學生一起坐在樹下圍成一圈喝水，引導孩子自發性讚美鼓勵自己與他人。拍拍自己的肩膀，跟自己說：「做得好，你很棒」。再跟你旁邊兩側的人鼓勵：「做得好，你很棒」。 引導學生保持感恩的心，「我們現在爬完樹了，我們需要感謝誰跟甚麼？」(謝謝大樹的保護跟支持，謝謝自己為自己努力，也謝謝幫助你的夥伴，才能平安的體驗)。學生可能會有很多不同答案，但如果答案合理也請給予他們正向鼓勵。 **(第一、二、三 節完)**	20 分	

參考資料：(若有請列出)

《戶外冒險-探索課程》

學生回饋	教師省思

註:本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

教 學 單 元 設 計

二、教學設計理念

本課程從「樹的成語」出發，引導學生結合語文學習與肢體展演，聆聽與理解成語意涵，進一步判斷其與生活及自然環境的關聯。透過表演活動，學生能具體感受人與樹之間的連結，培養對自然的尊重與觀察敏銳度，為後續探究做好情意與認知的準備。

延續主題進入「省力法實探索」，學生將以小組合作方式操作 1/2 省力系統，運用簡單機械的知識解決攀樹問題。透過動手實作與問題討論，學生學習從生活中發現問題、透過科學探究找出方法，同時也強化與人合作、面對挑戰的正向態度，發展自然與綜合領域整合能力。

最後課程安排學生實際架設攀樹系統，將技能轉化為助人的服務行動。透過協助同儕完成攀樹挑戰，學生能省思自身角色、感受服務的意義，並在浣熊圈分享中表達個人心情與體悟。整體課程強調知識應用、生活連結與人際關懷，體現多元統整與行動導向的學習理念。

二、教學單元設計

<table>
<tr><td colspan="2">主題</td><td>攀風舞樹</td><td>設計者</td><td colspan="2">陳建志</td></tr>
<tr><td colspan="2">實施年級</td><td>六年級</td><td>總節數</td><td colspan="2">共 10 節，400 分鐘</td></tr>
<tr><td colspan="2">單元名稱</td><td colspan="4">小小攀樹師</td></tr>
<tr><td colspan="6">設計依據</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td>國語 2-Ⅲ-2
從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。
自然 ah-Ⅲ-2
透過科學探究 活動解決一部分生活週遭的問題。
綜合 3b-Ⅲ-1
持續參與服務活動，省思服務學習的意義，展現感恩、利他的情懷。</td><td rowspan="2">核心素養</td><td colspan="2" rowspan="2">國-E-A3
運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適力。
自-E-A3
具備透過實地操作探究活動探索 科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及 資源，進行自然科學實驗。
綜-E-C1
關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。
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。</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td>自然 INb-Ⅲ-4
力可藉由簡單機械傳遞。
綜合 Ca-III-1
對周遭人事物的關懷。
綜合 Ca-III-3
感恩、利他情懷。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">議題融入</td><td>學習主題</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>實質內涵</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">與其他領域/科目的連結</td><td colspan="4">國語.自然.綜合</td></tr>
<tr><td colspan="2">教材來源</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">教學設備/資源</td><td colspan="4">1.《戶外冒險-探索課程》
2.《攀樹指南》</td></tr>
<tr><td colspan="2">學生經驗分析</td><td colspan="4">多數學生具備攀樹基本繩索操作的能力</td></tr>
<tr><td colspan="6">學習目標</td></tr>
</table>

1.藉由肢體展演及成語探討，促進學生重視大樹與人類生活的關係。
2.操作 1/2 省力系統，討論如何利用簡單機械原理運用於生活中。
3.了解自己參與高空活動的感受與限制，用正向態度參與活動，自我挑戰。
4.運用攀樹技能服務協助他人攀樹

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	**時間**	**評量方式**
活動一 **樹.繩.人三合一** (一)準備活動 1.連結以往曾進行攀樹活動的經驗。 (二)發展活動 1.透過蒐集與樹有關的成語，討論樹與我們的關係。 (1)學生課前各自蒐集與樹有關的成語 5 則 (2)展示成語並加以分類 (3)透過蒐集的成語，討論樹與我們生活的關係。 2.以肢體表演方式，演出自己喜歡在樹下/樹上做些什麼。 (1)學生自行選擇一個題材以動作展演，其他同學欣賞後猜測其喜愛的是什麼？ (2)教師設定幾個選項，學生二人一組合力展演，其他同學欣賞後發表。 3.討論大樹對人類生活的影響。 4.攀樹裝備大考驗，學生分組討論發表 (三)綜合活動 1.總結攀樹的運用，觀賞運用攀樹技巧進行樹冠層調查影片。 2.攀樹應注意安全事項再叮嚀。 **(第一~二節完)**	5 分 25 分 20 分 20 分 10 分	**口頭評量** 1. 能積極參與討論及表演
活動二 **攀樹省力法寶探索** (一)準備活動 1.學生複習攀樹所需用到的設備及器具 (二)發展活動 1.2 人一組撰寫學習單，依照前次活動～樹.繩.人三合一課程，寫出應有的配備、繩結及功能。 2.共同討論並校正學習單內容，確保學生完全正確認知攀樹相關基本知能。 3.介紹滑輪，讓學生認識定滑輪、動滑輪的裝置及功用。 4.學生架設一組已學會的攀樹系統，教師在旁邊架設一組 1/2 省力攀樹系統，讓學生觀察比教器材差異。 5.學生分別操作二組系統，討論攀樹時有何差異感受。 (三)綜合活動 1.透過觀察及體驗，知道可運用滑輪改變力的方向，也可以利用滑輪裝置省力。 2.分享攀樹經驗與在攀樹活動中的學習 **(第三~七節完)**	3 分 22 分 25 分 40 分 90 分 10 分 10 分	**紙筆評量** 學習單 **實作評量** 1. 能正確架設系統 2. 能說出二組系統器材差異及清楚表達感受

活動三 **系統架設與服務** (一)準備活動 1.浣熊圈合作站立，培養默契。 (1)學生成一排面向教學者席地而坐，手不撐地起立。 (2) 二人一組面對面坐下，伸雙手互握站立。 (3) 全體學生圍成一圈拉起浣熊圈，依照口令進行動作，學生最後站立。 2.分享與人合作的感受。 (二)發展活動 1.自行操作 (1)選擇安全樹幹，架設子惠結固定系統攀樹。 (2)測試安全狀況。 (3)完成自己攀爬下降 2.擔任確保服務同學攀樹 (1)協助學弟妹正確穿著吊帶。 (2)指導正確繩結操作技巧知道如何上升下降。 (3)安全結操作。 (4)成功協助學弟妹攀樹。 (三)綜合活動 1.分享自己攀樹與服務他人攀樹心情是否有別。 2.總結攀樹重要事項 **(第八~十節完)**	20 分 30 分 10 分 45 分 15 分	**實作評量** 1. 能架設子惠結固定系統 2. 能自行安全攀樹並服務同學完成攀樹

參考資料：(若有請列出)

1.《戶外冒險-探索課程》

2.《攀樹指南》

3. https://www.youtube.com/watch?v=oRJey1Tai0Q 林試所徐嘉君談一棵樹的生態世界--公視我們的島

學生回饋	教師省思

註:本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

附件一、學習單～攀樹有關的設備

攀樹包含了樹. 繩. 人三個元素，請將進行攀樹課程所需的設備列出，並畫出彼此的關係。

樹	繩	人
套管	鉤環 腳踏繩	吊帶

附件二、 評量標準與評分指引

學習目標	(選定一項總結性學習任務之學習目標) 運用攀樹技能服務協助他人攀樹				
評量標準					
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
技巧		積極參與服務活動，自行熟練架設攀樹系統，協助學弟妹正確著裝及安全上下樹展現熟練的攀樹技巧，並主動提供同學協助。	積極參與學習活動，自行設法架設攀樹系統，協助學弟妹正確著裝及安全上下樹，展現合宜攀樹技巧。	積極參與學習活動，在教師或同學協助下，指導學弟妹正確著裝及安全上下樹，順利完成服務工作。	參與學習活動欠缺積極，需要教師或同學全程協助，才能讓學弟妹正確著裝及上下樹。	**未達 D 級**
評分指引		熟練架設攀樹系統及攀樹技巧，協助學弟妹正確著裝及安全上下樹，並主動提供同學協助。	可以正確自行設法架設攀樹系統，協助學弟妹正確著裝及安全上下樹。	在教師或同學協助下，指導學弟妹正確著裝及安全上下樹。	需要教師或同學全程協助，才能讓學弟妹正確著裝及上下樹。	**未達 D 級**
評量工具		檢核表				
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

教 學 單 元 設 計 格 式(說明版)

一、教學設計理念

二、教學單元設計

<table>
<tr><td>主題</td><td></td><td>設計者</td><td></td></tr>
<tr><td>實施年級</td><td></td><td>總節數</td><td>共_____節，_____分鐘</td></tr>
<tr><td>單元名稱</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="4">設計依據</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td>● 列出相關的學習表現，且能具體表現在學習目標上
● 學習表現與學習內容需能明確地連結。</td><td rowspan="2">核心素養</td><td>● 總綱及領(課綱)核心素養說明
● 僅列舉出高度相關之領綱核心素養精神與意涵。</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td>● 列出相關的學習內容，且能具體表現在學習目標上
● 學習表現與學習內容需能明確地連結。</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">議題融入</td><td>學習主題</td><td colspan="3">● 參閱議題融入說明手冊，適切選擇可融入的議題及其學習主題。</td></tr>
<tr><td>實質內涵</td><td colspan="3">● 以總綱十九項議題為考量、並落實議題核心精神，列出將融入的議題實質內容。
● 議題融入不是必要的項目，可視需要再列出。</td></tr>
<tr><td colspan="2">與其他領域/科目的連結</td><td colspan="3">● 與其他領域/科目的連結不是必要的項目，可視需要再列出。</td></tr>
<tr><td colspan="2">教材來源</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">教學設備/資源</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">學生經驗分析</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

學習目標

- 以淺顯易懂文字說明各單元學習目標。
- 建議配合「學習表現及學習內容雙向細目表」之內容，提供更完整的素養導向編寫原則與示例的連結。
- 可參考「素養導向教材編寫原則之學習表現與學習內容雙向細目表」之編寫方法。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
● 摘要學習活動內容即可，呈現合呼素養導向教學的內涵。 ● 學習活動略案可包括引起動機、發展活動、總結活動、評量活動等內容，或以簡單的教學流程呈現。 ● 教學流程需落實素養導向教學之教材教法，掌握整合知識情意技能、結合生活情境與實踐、凸顯學習策略與學習過程等。 ● 前述之各個次單元不必全部列出，可挑選部份合適的次單元進行說明，重點在於完整說明各活動的組織架構，不必窮盡敘述。		可適時列出學習評量的方式，以及其他學習輔助事項，原則如下： ● 簡要說明各項教學活動評量內容，提出可採行方法、重要過程、規準等。 ● 發展核心素養、學習重點與學習目標三者結合的評量內容。 ● 檢視學習目標、學習重點/活動與評量三者之一致關係。 ● 羅列評量工具，如學習單、檢核表或同儕互評表等。

參考資料：(若有請列出)

若有參考資料請列出。

學生回饋	教師省思

註:本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

附錄(一) 評量標準與評分指引

<table>
<tr><td colspan="2">學習目標</td><td colspan="5">(選定一項總結性學習任務之學習目標)</td></tr>
<tr><td colspan="7">評量標準</td></tr>
<tr><td>主題</td><td rowspan="2">表現描述</td><td>A
優秀</td><td>B
良好</td><td>C
基礎</td><td>D
不足</td><td>E
落後</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>未達
D 級</td></tr>
<tr><td colspan="2">評分指引</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>未達
D 級</td></tr>
<tr><td colspan="2">評量工具</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">分數轉換</td><td>90-100</td><td>80-89</td><td>70-79</td><td>60-69</td><td>59 以下</td></tr>
</table>

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。