

命題委員姓名：包基成 Lavuras Abaliwsu

主題：獵捕山豬的科學陷阱

智慧類別（請勾選 ，可複選）：

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 部落農漁特產的文化與科學            | <input type="checkbox"/> 部落的天象、氣象與科學              |
| <input checked="" type="checkbox"/> 部落傳統手工藝的文化科學 | <input type="checkbox"/> 部落的環境生態與科學               |
| <input type="checkbox"/> 部落植物的文化與科學              | <input type="checkbox"/> 部落的科學智慧與創意創新應用           |
| <input checked="" type="checkbox"/> 部落動物的文化與科學   | <input type="checkbox"/> 原住民族文化與數學                |
| <input type="checkbox"/> 部落傳統音樂的文化與科學            | <input type="checkbox"/> 部落文化與人文社會                |
| <input type="checkbox"/> 部落傳統建築的文化與科學            | <input checked="" type="checkbox"/> 科學、技術與部落社會的互動 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 部落傳統狩獵的文化與科學 | <input type="checkbox"/> 部落傳統智慧與自然災害防治            |
| <input type="checkbox"/> 部落傳統祭典的文化與科學            | <input type="checkbox"/> 部落其他文化與科學                |

主題所屬族群：

主題題材簡要說明(至少 150 字)：

針對魯凱族傳統狩獵以「山豬」為獵人首選，獵到五頭山豬公（部份部落需六頭），即可佩戴百合花象徵獵人勇士的頭飾。族人長期以來一直以山豬剪(傳統獸鉗)或繩吊法做陷阱，但農業部林業與自然保育署，認為此傳統狩獵陷阱較殘忍，也不符保育動物（尤其是保育類野生動物）的技法，因此研發了改良式的陷阱，部份獵人使用過，確可獵捕山豬，亦可選擇性的排除黑熊，或幼獸的濫捕，符合傳統狩獵技能，也可護育野生動物生態永續的傳承。本單元設計兼顧魯凱族文化背景、傳統技藝、科學原理，以及生態保育觀念，讓它既有文化性，又有科學探究與永續教育的價值。

(一)單元理念與核心價值：

- 1、文化面：理解魯凱族傳統狩獵文化、百合花獵人勇士制度與山豬在族群生活中的象徵與價值。
- 2、科學面：探究傳統陷阱與改良陷阱的物理原理、生態學基礎與工程設計思維。
- 3、永續面：培養學生的生態倫理與保育觀念，認識如何在尊重文化的前提下，利用科學改善狩獵工具以保護野生動物。

(二)學習目標三個層次：

- 1、知識面：認識山豬的生態習性與族群生態位。了解魯凱族百合花勇士頭飾的文化意義與狩獵規範。比較傳統陷阱與改良式陷阱的結構與作用原理。
- 2、技能面：分析陷阱設計的物理機制（力的傳導、槓桿原理、彈力與重力運用）。使用簡易模型模擬並測試陷阱觸發機制。根據生態保育需求，提出陷阱改良建議。
- 3、態度面：尊重原住民族的傳統知識與文化價值。建立生態永續的責任感與動物福利意識。鼓勵跨領域（文化+科學）的創新思維。

(三)跨領域連結參考：

- 1、自然科學：生態學、動物行為學、物理槓桿與彈力原理
- 2、社會領域：原住民族文化、傳統生活智慧、部落制度
- 3、藝術領域：百合花頭飾象徵意義與設計美感
- 4、綜合活動：問題解決、社會參與與創意實作

(四)課程設計核心問題：

- 1、山豬在魯凱族的文化與生態中有何重要性？
- 2、傳統山豬陷阱是如何運作的？它的物理原理是什麼？
- 3、為什麼有些傳統陷阱可能對其他野生動物造成傷害？
- 4、改良式陷阱是如何選擇性地避免捕捉保育類動物的？
- 5、如果你是一位獵人兼科學家，你會如何設計一個既有效又符合保育需求的陷阱？

(五)教學活動建議

- 1、情境導入：播放山林實景與部落獵人故事影片，激發學生興趣。
- 2、文化探索：介紹百合花勇士制度與獵人倫理。
- 3、科學探究：模型製作與陷阱運作實驗；分析傳統與改良陷阱的設計差異。
- 4、議題討論：動物福利與文化傳承如何平衡；生態永續與社會共識。
- 5、創新挑戰：學生分組設計並繪製陷阱改良方案圖。

(六)評量方式

- 1、知識測驗：山豬生態、陷阱原理、保育法規。
- 2、技能評估：模型製作與運作展示。
- 3、態度觀察：討論參與度、文化尊重度、生態保育觀念。

(七)延伸學習：

- 1、參訪原鄉部落與自然保育單位。
- 2、製作《我的文化科學小書》—結合文字、圖片與科學圖解的學生作品。
- 3、與部落長輩進行口述歷史訪談，記錄陷阱智慧的世代傳承。

**關鍵字（最少一個）：**

1. 山豬剪(傳統獸鈹)。
2. 兼顧傳統與保育。

**相關概念（科學概念為主，或其他相關概念也可以，最少一個）：**

1. 改良式山豬吊科學原理。
2. 減緩人獸衝突，傳統狩獵與生態永續雙贏。

**參考資料或網址（若無可不填寫）：**

1. 立院三讀野生動物保育法全面禁用獸鈹 山豬吊未全面禁止  
<https://www.cna.com.tw/news/aip1/202501210251.aspx>
2. 山豬吊、獸鈹嚴重汨濫成「台灣最美風景」動物斷肢悲歌屢傳  
<https://www.peopo.org/news/671216>