

命題委員姓名：包基成 Lavuras Abaliwsu

主題：小米與山麻雀共生

智慧類別（請勾選 ，可複選）：

- | | |
|--|---|
| <input checked="" 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 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 checked="" 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 type="checkbox"/> 科學、技術與部落社會的互動 |
| <input 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：魯凱族

主題題材簡要說明(至少 150 字)：

魯凱族傳統作物主食是「小米」，而「山麻雀」是小米的天敵，直言之，族人長期以來一直認為山麻雀因啄食作物，是造成小米歉收的元兇，但專家學者研究其實二者應該是相互依存的共生關係。幾十年以來，尤其天災地變原住民族原鄉遷村，原來的農田廢耕，小米耕種區面積縮小，主食已漢化為稻米，相對的山林間宛如精靈般跳閃在小米穗浪的山麻雀，幾乎消逝或滅絕，生態學家亟欲保護，小米復耕，讓山麻雀回來，二者均能生生不息。

故本單元設計命題主題《小米與山麻雀共生》一兼具生態與歷史文化視角的探究，該教學目標著眼於理解魯凱族小米栽培的傳統文化背景與重要性；探討小米與山麻雀之間的生態關係，辨析過去誤解及新科學見解；透過科學研究方法，培養學生觀察、記錄及分析生態系統中物種間的互動；鼓勵學生尊重與整合原住民族文化智慧與現代科學知識。

(一)核心議題探究：

- 1、小米在魯凱族文化中的象徵意義與傳統農耕知識。
- 2、山麻雀對小米田的實際影響及其生態角色。
- 3、共生（相互依存）關係的生態學概念。
- 4、傳統觀念與現代科學研究的異同。
- 5、評估人類行為對生態系統平衡的影響。

(二)設計模組思考問題：

- 1、為何小米是魯凱族重要的傳統作物？它在文化中扮演什麼角色？
- 2、族人長期認為山麻雀是小米歉收的原因，這種看法有什麼根據？
- 3、生態學中「共生」的定義是什麼？小米和山麻雀如何呈現共生關係？
- 4、專家學者的研究如何改變我們對小米與山麻雀關係的認知？
- 5、如何用科學方法實地觀察並收集小米和山麻雀互動的資料？

- 6、在農作與生態保護之間，如何找到平衡點，推動永續農耕？
- 7、傳統知識與科學研究如何互補，幫助我們更好地保護自然環境？

(三)建議教學活動設計：

- 1、影片與文獻資料欣賞（介紹魯凱族與小米文化、山麻雀生態）
- 2、實地觀察與紀錄（小米田與山麻雀）
- 3、分組討論與分享（文化看法與科學發現的差異）
- 4、實驗設計（模擬小米與山麻雀的共生關係）
- 5、問卷設計與訪談（蒐集族人與專家觀點）
- 6、整合報告撰寫及口頭發表

(四)評量方式參考：小組觀察記錄與分析報告；文化與科學視角的比較寫作；課堂參與討論表現；創意發想與問題解決方案提出。

此命題單結合文化、科學、生態等多元面向，幫助自然科學教師引導學生深入理解魯凱族小米與山麻雀的傳統與科學，帶領學生體驗跨學科的原住民族文化科學教育。

關鍵字（最少一個）：

1. 小米復耕。
2. 山麻雀回來。

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. 魯凱族小米栽培的傳統文化。
2. 小米與山麻雀互利共生。

參考資料或網址（若無可不必填寫）：

1. 綠色和平推小米復耕保育山麻雀專家質疑成效

https://wuo-wuo.com/report/instantnews/2181-20250220news_03

2. 守護小米文化，搶救瀕危山麻雀（喬瑟夫配音）

https://www.youtube.com/watch?v=gW1WSvZsKsI&ab_channel=%E7%B6%A0%E8%89%B2%E5%92%8C%E5%B9%B3%E8%87%BA%E7%81%A3