

教育部 107 學年度中小學科學教育專案期中報告大綱

計畫名稱： 原住民的星空故事與天文

主持人： 王邦文

電子信箱： ben590218@gmail.com

共同主持人：

執行單位： 花蓮縣玉里鎮松浦國民小學

一、計畫目的

- (一) 用自己的文化脈絡來思考並解決問題，從自己熟習的部落智慧 (IKW) 出發，在進入自然課程中。
 1. 重視部落文化智慧，與家人和社區互動，並充分運用所學知識，獲得良好的科學學習經驗。
 2. 傳說故事進入自然科學的天文教育中，去談 cidal 太陽 fulad 月亮 fu'is 星星。
- (二) 探討 IKW (Indigenous Knowledge and Wisdom, IKW) (部落智慧) 之在地化課程，如何與天文課和十二年國民基本教育相互融合。
- (三) 產生本校的天文教育課程，也成為原住民天文教育的教材與部落天文解說素材。
 1. 部落文化智慧的天文知識。
 2. 西方天文知識。

二、執行單位對計畫支持(援)情形與參與計畫人員

- (一) 松浦國小王邦文老師：部落故事族語與天文教育。
- (二) 福音部落與社區發展協會鍾肇基頭目與理事長：整理老人家的智慧跟學生們說 cidal 太陽 fulad 月亮 fu'is 星星。
- (三) 東華大學科教所老師：談論部落智慧與天文和科學。
- (四) 慈中天文館參觀：由慈中老師和天文社社員帶領學生學習。

三、研究方法--田野調查法、閱讀傳說故事與科學天文資料

採用閱讀部落傳說故事和訪問部落族人的方法來進行研究資料的收集，再來討論思考，引導學生如何將這些資料中跟西方天文知識有關的有哪些部分相結合，透過這樣的學習模式進入西方天文的科學教育，再來進行個人與各組的心智圖報告，報告他們所閱讀到的資料，最後將部落傳說故事和訪問資料與西方天文資料相結合，形成自己的天文知識模型。

四、執行進度（請評估目前完成的百分比）

- （一） 閱讀部落傳說故事和訪問部落族人：百分之十五。
- （二） 部落資料跟西方天文教育結合：百分之十五。。
- （三） 學習西方天文科學教育與野外觀察：百分之十。
- （四） 將部落傳說和訪問資料與西方天文資料結合形成自己的天文知識模型：百分之十。
- （五） 形成課程運用在天文教育解說與教育上：待增加。

五、預期成果

- （一） 閱讀部落傳說故事：能閱讀和完成資料的收集。
- （二） 訪問部落族人有關天文的故事：能記錄下。
- （三） 部落資料與西方天文知識相結合：能找到彼此的相關性。
- （四） 學習西方天文知識：能理解西方天文知識。
- （五） 野外觀察：能操作星座盤、星座 APP 和望遠鏡。
- （六） 傳說故事、部落資料與西方天文資料相結合：能將兩個世界觀相結合。
- （七） 形成自己的心智圖模型：能用心智圖來分享自己的成果。
- （八） 形成課程並解說：能形成課程並解說之。

六、檢討

- （一） 全校活動結束後，才開始課程，所以比較晚一些。
- （二） 與頭目要提早約時間，並要預備突發狀況，最好要準備預備課程。
- （三） 學生課業多時，會影響的課程進度。

七、參考資料

- （一） 族語 E 樂園
<https://www.youtube.com/watch?v=hXf4Xq6RMgk>
族語夢工廠-阿美語-01 阿美族動畫 十個太陽
- （二） 阿莫說故事—台灣原住民口傳故事
http://amostory.dmtip.gov.tw/next/storybook/story08/story08_3.htm
- （三） 台灣原住民知識網
<http://www.sight-native.taipei.gov.tw/public/MMO/TIPC/portal.html>
- （四） 原住民數位博物館
<http://www.dmtip.gov.tw/web/index>
- （五） 翰林版—國小自然【四上 / 第三冊】第一單元月亮。
- （六） 翰林版—國小自然【五上 / 第五冊】第一單元觀測太陽。
- （七） 翰林版—國小自然【五下 / 第六冊】第一單元璀璨的星空。
- （八） 把太陽系待到你眼前 馬克斯·尚恩。