

# 山野科研教育教案執行成果

臺南市新營區土庫國小  
臺南市將軍區鯤鯨國小

山野教育  
科研研習



山野教育  
科研研習



紅外線自動攝影機  
拍什麼？

山野教育  
科研研習



回到學校後...

週三教師進修  
山野教育推廣



山野教育  
教師踏查



首部曲  
平常體能訓練



# 山野教育 行前說明



裝備使用教學



山野教育  
雞籠山  
887m



山野教育  
首度登頂  
高峰經驗



山野教育  
淨山



# 台南大凍山行程規劃

## 山野教育 大凍山 行程規劃

### 行程規劃

(9:00)土地公廟起登→( ) 最後一處攤販→( ) 第一叉路→( ) 第一座涼亭→( ) 第二座涼亭→( ) 三角點前寬敞的休息區(鞍部) →( ) 三角點

### 個人裝備

小背包、飲用水(2 公升)、行動糧( )、

登山杖、手套、餐具、遮陽帽、雨具、其它( )



山野教育  
大凍山  
實作課程





山野教育











山野科研教育  
塔塔加



拍什麼？

山野科研教育  
塔塔加



組別：

組員姓名：

一、請將動物和牠的排遺連連看。



台灣黑熊 ·



山羌 ·



水鹿 ·



黃喉貂 ·



長鬃山羊 ·



玉山  
國家公園  
生態  
解說



山野科研教育  
塔塔加環境注  
意事項介紹



山野科研教育  
塔塔加穿著介  
紹



山野科研教育  
塔塔加實地介  
紹動動足跡(山  
羌的排遺)



山野科研教育  
塔塔加動物食  
性介紹





植物介紹



山野科研教育  
塔塔加



四季高峰  
山野教育



山野科研教育

塔塔加

day1影片

山野科研教育  
塔塔加



山野科研教育  
塔塔加



山野科研教育  
塔塔加



## 動物排遺



發現動物磨痕



山野科研教育  
塔塔加



以錢幣比對腳印大小



山野科研教育  
塔塔加(水源地)



山野科研教育  
塔塔加研究地點記號





山野科研教育  
塔塔加



山野科研教育  
塔塔加



山野科研教育  
塔塔加



山野科研教育  
塔塔加



山野科研教育  
塔塔加



山野科研教育  
塔塔加



山野科研教育  
塔塔加



山野科研教育  
塔塔加



探索地圖

日期：10/4 時間：9:06 天氣：晴

探查地點：步道 組別：           組員：小晏、彤、林、天、立、恩 紀錄者：鄭天立、小晏

畫出地圖並標記動物痕跡的號碼

那裡有山亮的  
 新鮮的排遺  
 還有歌...  
 所以可以...  
 設在那。

因為旁邊有歌...  
 而且有排遺...  
 那裡可以...  
 動物水源，所以  
 我們選擇在這  
 裡架設紅外線  
 攝影機。

紀錄號碼： <u>1</u>	紀錄號碼： <u>2</u>
類型： <input checked="" type="checkbox"/> 排遺 <input type="checkbox"/> 樹幹擦痕 <input type="checkbox"/> 腳印 <input type="checkbox"/> 其他： <u>          </u>	類型： <input checked="" type="checkbox"/> 排遺 <input type="checkbox"/> 樹幹擦痕 <input type="checkbox"/> 腳印 <input type="checkbox"/> 其他： <u>          </u>
大小： <u>小</u> 型態： <input checked="" type="checkbox"/> 成堆 <input type="checkbox"/> 散落	大小： <u>大</u> 型態： <input type="checkbox"/> 成堆 <input checked="" type="checkbox"/> 散落
顏色： <u>深咖啡</u> 水分： <input checked="" type="checkbox"/> 濕潤 <input type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 乾燥	顏色： <u>黑色</u> 水分： <input type="checkbox"/> 濕潤 <input type="checkbox"/> 中等 <input checked="" type="checkbox"/> 乾燥
數量： <u>3</u> 纖維： <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	數量： <u>很多</u> 纖維： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無
氣味： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 其他特殊紀錄： <u>山羊</u>	氣味： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 其他特殊紀錄： <u>小鹿</u>
紀錄號碼： <u>3</u>	紀錄號碼： <u>4</u>
類型： <input type="checkbox"/> 排遺 <input type="checkbox"/> 樹幹擦痕 <input checked="" type="checkbox"/> 腳印 <input type="checkbox"/> 其他： <u>          </u>	類型： <input type="checkbox"/> 排遺 <input checked="" type="checkbox"/> 樹幹擦痕 <input type="checkbox"/> 腳印 <input type="checkbox"/> 其他： <u>          </u>
大小： <u>中</u> 型態： <input type="checkbox"/> 成堆 <input checked="" type="checkbox"/> 散落	大小： <u>大</u> 型態： <input type="checkbox"/> 成堆 <input type="checkbox"/> 散落
顏色： <u>無</u> 水分： <input checked="" type="checkbox"/> 濕潤 <input type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 乾燥	顏色： <u>無</u> 水分： <input type="checkbox"/> 濕潤 <input type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 乾燥
數量： <u>3</u> 纖維： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	數量： <u>1</u> 纖維： <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無
氣味： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 其他特殊紀錄： <u>          </u>	氣味： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 其他特殊紀錄： <u>          </u>
紀錄號碼： <u>5</u>	紀錄號碼： <u>6</u>
類型： <input type="checkbox"/> 排遺 <input type="checkbox"/> 樹幹擦痕 <input type="checkbox"/> 腳印 <input type="checkbox"/> 其他： <u>獸徑</u>	類型： <input checked="" type="checkbox"/> 排遺 <input type="checkbox"/> 樹幹擦痕 <input type="checkbox"/> 腳印 <input type="checkbox"/> 其他： <u>          </u>
大小： <u>中</u> 型態： <input type="checkbox"/> 成堆 <input type="checkbox"/> 散落	大小： <u>大</u> 型態： <input checked="" type="checkbox"/> 成堆 <input type="checkbox"/> 散落
顏色： <u>無</u> 水分： <input type="checkbox"/> 濕潤 <input type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 乾燥	顏色： <u>咖啡色</u> 水分： <input checked="" type="checkbox"/> 濕潤 <input type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 乾燥
數量： <u>1</u> 纖維： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	數量： <u>很多</u> 纖維： <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
氣味： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 其他特殊紀錄： <u>有腳印</u>	氣味： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 其他特殊紀錄： <u>monkeys</u>

推測動物出現熱點以★位置標記

探索地圖

日期：10/14 時間：9:40-11:00 天氣：晴

探查地點：鹿林山 組別：1 組員：1, 2, 3, 7, 9 (六甲) 紀錄者：連翊宏

畫出地圖並標記動物痕跡的號碼

紀錄號碼： <u>1</u>	紀錄號碼： <u>4</u>
類型： <input type="checkbox"/> 排遺 <input checked="" type="checkbox"/> 樹幹擦痕 <input type="checkbox"/> 腳印 <input type="checkbox"/> 其他：_____	類型： <input type="checkbox"/> 排遺 <input checked="" type="checkbox"/> 樹幹擦痕 <input type="checkbox"/> 腳印 <input type="checkbox"/> 其他：_____
大小： <u>大</u> 型態： <input checked="" type="checkbox"/> 成堆 <input type="checkbox"/> 散落	大小： <u>大</u> 型態： <input type="checkbox"/> 成堆 <input checked="" type="checkbox"/> 散落
顏色： <u>黑</u> 水分： <input type="checkbox"/> 濕潤 <input checked="" type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 乾燥	顏色： <u>黃灰</u> 水分： <input type="checkbox"/> 濕潤 <input checked="" type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 乾燥
數量： <u>5</u> 纖維： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	數量： <u>1</u> 纖維： <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
氣味： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 其他特殊紀錄：_____	氣味： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 其他特殊紀錄：_____
紀錄號碼： <u>2</u>	紀錄號碼： <u>5</u>
類型： <input checked="" type="checkbox"/> 排遺 <input type="checkbox"/> 樹幹擦痕 <input type="checkbox"/> 腳印 <input type="checkbox"/> 其他：_____	類型： <input checked="" type="checkbox"/> 排遺 <input type="checkbox"/> 樹幹擦痕 <input type="checkbox"/> 腳印 <input type="checkbox"/> 其他：_____
大小： <u>大</u> 型態： <input checked="" type="checkbox"/> 成堆 <input type="checkbox"/> 散落	大小： <u>小</u> 型態： <input checked="" type="checkbox"/> 成堆 <input type="checkbox"/> 散落
顏色： <u>黑</u> 水分： <input type="checkbox"/> 濕潤 <input checked="" type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 乾燥	顏色： <u>黑</u> 水分： <input checked="" type="checkbox"/> 濕潤 <input type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 乾燥
數量： <u>2</u> 纖維： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	數量： <u>5</u> 纖維： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無
氣味： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 其他特殊紀錄：_____	氣味： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 其他特殊紀錄：_____
紀錄號碼： <u>3</u>	紀錄號碼： <u>6</u>
類型： <input type="checkbox"/> 排遺 <input type="checkbox"/> 樹幹擦痕 <input type="checkbox"/> 腳印 <input type="checkbox"/> 其他：_____	類型： <input type="checkbox"/> 排遺 <input type="checkbox"/> 樹幹擦痕 <input type="checkbox"/> 腳印 <input type="checkbox"/> 其他：_____
大小： <u>小</u> 型態： <input type="checkbox"/> 成堆 <input checked="" type="checkbox"/> 散落	大小： <u>大</u> 型態： <input type="checkbox"/> 成堆 <input checked="" type="checkbox"/> 散落
顏色： <u>黑</u> 水分： <input type="checkbox"/> 濕潤 <input checked="" type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 乾燥	顏色： <u>黑</u> 水分： <input checked="" type="checkbox"/> 濕潤 <input type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 乾燥
數量： <u>3</u> 纖維： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	數量： <u>2</u> 纖維： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無
氣味： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 其他特殊紀錄：_____	氣味： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 其他特殊紀錄：_____

推測動物出現熱點以★位置標記

山野科研教育  
活動經驗分享



山野科研教育  
電視台訪問活  
動心得





我發現體能、耐力、敏銳的觀察力和態度，都是山野生態課程中特別重要的一環，走在陡峭的步道，路邊許多獸徑和動物排遺，可見蘊涵豐富的生態系，漫步雲海山巒間，認真和組員討論並架設紅外線相機，很辛苦也充滿學習的滿足。

夜深人靜時的滿天星斗，聽著老師述說的每個故事，勾起我許多的回憶，流星飛過，雖拍不下來，卻讓這些山上美好經歷永遠烙印在我的記憶深處。

土庫國小 天立

這次的塔塔加生態之旅是一次難得的機會，從在學校的動物足跡介紹到第一天的塔塔加生態環境導覽，都勾起我的探索慾望。漫步在雲端的鹿林山山徑中，尋找動物的任何足跡、排遺和獸徑並紀錄和裝設攝影機驗證活動地點推論。雖然過程中，需要耗損大量的體能，但也帶給我寶貴的經驗和生態保育的觀念。

土庫國小 翊宏

這幾天我學到了在山上若看到台灣獼猴、金翼白眉等動物，不能隨意餵食，而且可以透過動物留下的腳印、獸徑、排遺等遺跡來判斷會有什麼動物出現；另外我們還在麟趾山步道的的高山水池架設紅外線攝影機來拍我們預測的動物-水鹿是不是真的會出現，讓我學到怎麼運用科學方式探究生物。 承旻

山野科研教育

塔塔加

day2影片



南天地方新聞  
NT NEWS

# 土庫國小山野教育 帶孩子登山認識大自然

歡迎您加入我們的臉書粉絲專頁共同參與更多新聞討論 [f](#) [南天地方新聞](#) [YouTube](#) [大台新聞](#) | [南天地方新聞](#)