

# 馬太鞍的神奇石頭—用石頭煮學習熱的傳遞

單元名稱：石頭煮—會使水沸騰的神奇石頭

設計者：王吟微

學生對象：國小高年級學生

教學時間：6 小時

教學前準備：邀請數位馬太鞍阿美族人參與示範，邀請學生家長一起參加。



圖片來源：傅麗玉攝

## 一、 傳承傳統世界觀

### (一) 主要學習概念、學習活動目標與分段能力指標

#### 1. 主要學習概念：

- 1) 石頭煮湯的故事
- 2) 馬太鞍阿美族人的生活與石頭煮的關聯
- 3) 馬太鞍的由來及地理環境

#### 2. 學習活動目標：

- 1) 得知石頭可以用於烹飪
- 2) 認識馬太鞍阿美族人與石頭煮的關聯
- 3) 認識馬太鞍的由來及環境

#### 3. 分段能力指標：社 1-3-1 藝 3-2-1

### (二) 學習活動（活動時間：1 小時）

1. 邀請 8 位學生，看著劇本演出繪本<石頭湯>的故事，演出結束後，口頭表揚演出的學生，利用這段演出和討論分享，讓學生得知石頭可以用於烹飪。

劇本 <改編至瑪西亞·布朗〈石頭湯〉>

旁白:在很久很久以前,有三個士兵,他們剛打完仗,兩天沒有吃東西了,所以他們很累很累,也很餓很餓。

(士兵甲乙丙從左邊上場)

士兵甲:我好想要今天晚上好好吃一頓飯。(摸摸肚子)

士兵乙:再加上一張床,可以好好睡一覺。

士兵丙:(搖手)這些都不可能。我們得要趕路,繼續走,不能停。

旁白:他們走著,走著,突然,前面有燈光,他們看見有村莊。

士兵甲:說不定我們在村莊裡可以找到吃的。(開心樣)

士兵乙:再加上一個閣樓,好好睡一覺。(拍一下手)

士兵丙:我們過去問看看,應該沒關係。

旁白:但是那個地方的農人怕陌生人。當他們聽說有三個士兵在路上,向他們的村莊走來,他們交頭接耳,討論起來。

(四位農人從右邊上場,作交頭接耳樣)

農人甲:士兵來了,三個。士兵總是肚子餓,可是我們自己都不夠吃。

旁白:於是,他們把一袋一袋的大麥塞在閣樓的草堆裡,一桶一桶的奶沉到井底藏好。把舊被子蓋住裝胡蘿蔔的箱子,床底下藏的是甘藍菜和馬鈴薯,肉就吊在地窖裡。他們把吃的東西都收拾好,藏起來以後,接下來就是……等。

(農人甲乙丙丁做藏起食物的樣子,匆忙的將每樣食物都收拾好)

(士兵甲乙丙走到農人甲面前)

士兵甲乙丙:晚安,拜託分一點東西給三個飢餓的士兵好嗎?(哀求樣)

農人甲:我們自己已經三天沒吃東西了,(愁苦樣)今年的收成太差了。

(士兵甲乙丙走到農人乙面前)

士兵甲乙丙:拜託分我們一點吃的東西好嗎?借個角落,讓我們睡覺過夜,好嗎?

農人乙:喔,不行。(搖手)我們能給的都給了先前來的士兵。而且我們的床擠滿滿。

(士兵甲乙丙走到農人丙面前)

士兵甲乙丙:拜託分我們一點吃的東西好嗎?

農人丙:今年是一個收成不好的年,吃剩的穀子,要留下來做種子。

旁白:他們一家一家去,走遍全村莊,沒有一個農人給他們食物。而且,他們的理由都是好理由。這一家的稻穀要留下來播種,那一家有個體弱多病的父親要奉養,每一家都有好多張嘴等著要吃東西。村莊的人,一個一個都出來站在街上嘆氣。他們看起來一個比一個飢餓。

(三個士兵靠在一起,輕聲商量)

士兵甲：諸位好心的人！（農人甲乙丙丁聚了過去）我們是三個飢餓的士兵，來自陌生的地方。我們向你們要點吃的東西，可是你們沒有東西可吃。這樣看來，我們就只好煮石頭湯了。

農人甲乙丙丁：怎麼可能！（農人甲乙兵丁露出不可思議的眼神）

士兵乙：首先我們需要一個大大的鐵鍋。

（農人甲拿出一個鍋子給士兵乙）

士兵乙：這個鍋子，一點都不會太大。剛剛好喔！

士兵丙：現在要加水，點火，開始煮囉。（作加水點火狀）

旁白：水一桶一桶的倒進去鍋裡。火升在村莊廣場的中間，鍋子就架在上面煮著。

士兵甲：現在請給我們三粒光滑圓潤的石頭。

（農人乙將三顆石頭給士兵甲）

（士兵甲將三顆石頭放入鍋子，農人甲乙丙丁睜大眼睛，露出不可思議樣）

士兵乙：煮湯，不管什麼湯都應該要加點鹽，加點胡椒。（做手攪動鍋子的湯狀）

（農人丁將胡椒和鹽給士兵乙）

士兵丙：像這樣的石頭，一般來說，煮出來的湯，會是好湯。不過，要是能夠加上少許的胡蘿蔔，就會更好。

農人丙：是嘛，我想，胡蘿蔔我是有一兩條。（拿出胡蘿蔔給士兵丙）

士兵甲：一鍋好石頭湯應該要放甘藍菜。

（士兵乙作削著胡蘿蔔丟進鍋裡樣）

士兵甲：不過，說了也是白說，你們沒有這種東西。

農人丁：我回去找找看，說不定可以找到一些。（匆忙從右邊下台又匆忙從右邊上台，將甘藍菜給士兵甲）

士兵乙：要是有一點點牛肉的話，再加上幾個馬鈴薯，這一鍋湯，可就是富貴人家餐桌上的一鍋好湯啦。（繼續做攪動鍋子的湯樣）

農人甲：啊！我想到我們家還有一點馬鈴薯跟牛肉

（農人甲將馬鈴薯和牛肉給士兵乙）

（士兵乙作攪著鍋裡的牛肉和馬鈴薯樣）

士兵丙：要是能放一把大麥下去，再加上一盃鮮奶！那這一鍋就是國王的湯了。是的，上一次國王和我們一起吃飯時，他點的就是這一道湯的。

農人丁：原來你們跟國王吃過飯，難怪這麼厲害。

士兵丙：可惜，你們沒有這些東西，說了也是白說。

（農人們作勢從閣樓搬下大麥，從井底撈起鮮奶。交給士兵丙）

（士兵乙繼續攪拌湯鍋，農人甲乙丙丁盯著鍋子看）

農人乙：哇！真香！

農人甲：肚子好餓。

士兵乙：濃湯煮好了囉！大家都來嚐一嚐。

士兵甲：不過，得先把餐桌擺好。

（眾人將兩張桌子移到舞台中間）

農人丙：這湯好棒！聞起來好香！真是國王的湯！

農人丁：這麼好的湯，應該要有麵包來配……還要加上烤肉……還有西打，不是嗎？

旁白：很快的，盛宴開始了，每個人都坐了下來，吃的吃、喝的喝。村莊裡這種盛大的美宴，這是第一次。農人們沒有喝過這麼好喝的湯，更妙的是，這麼好喝的湯竟然是用石頭煮出來的！他們吃，他們喝，他們吃了又喝。接下來，他們跳舞。他們跳舞，他們唱歌，一直到深夜。最後，大家都累了，筋疲力盡了。

士兵甲乙丙：你們有閣樓讓我們睡覺過夜嗎？

農人乙：怎麼可以讓三位這麼聰明、這麼好心的紳士睡閣樓，怎麼可以？當然不行。他們應該睡村裡最好的床鋪。

旁白：就這樣，第一個士兵去住牧師的家。第二個士兵去住麵包師的家。第三個士兵去住村長的家。第二天早晨，全村的人都來廣場集合，向士兵道別。

農人丙：萬分感謝你們教我們的手藝。從今以後，我們再也不會挨餓了。我們會煮石頭湯了

士兵甲：噢，會了就不算什麼啦！

旁白：士兵們就繼續上路，走了。

## 2. 討論和分享

教師在課堂中間與繪本〈石頭湯〉相關問題，讓學生舉手回答，若學生對於發言較為膽怯，老師可自行指定學生回答，藉由問題，連接至馬太鞍阿美族人利用石頭煮湯的生活方式

- 1) 為什麼農人不想要給士兵吃飯和住宿？
- 2) 士兵用了甚麼方式吸引農人的目光，且最後吃到了飽足的晚餐？
- 3) 如果你是士兵，你會想用怎樣的方式來讓農人拿出食物？
- 4) 除了故事中士兵拿石頭煮湯，你在現實生活中有聽過拿石頭烹飪的例子嗎？

3. 老師搭配投影片來講述馬太鞍阿美族人與石頭煮的關聯，及馬太鞍的由來及地理環境

你們知道嗎？除了〈石頭湯〉故事中的士兵之外，在台灣真的有人用石頭煮湯喔，而且是煮出很美味健康的火鍋，我們接下來來看一下到底是哪個神奇的地方。



馬太鞍



投影片 1

(投影片 1 講述)

在台灣東部，有一個我們都熟悉的族群，那就是很會唱歌和跳舞的阿美族人，他們主要住在花蓮那一塊地，在花蓮縣的南邊，有一個地區叫做馬太鞍，馬太鞍這個部落的阿美族人很特別喔，他們將魚、蝦、青菜、水放入用檳榔葉鞘做的鍋子，在把烤熱的石頭放入鍋子裡面，水就會滾了，就變成一鍋美味的石頭火鍋了。因為昔日的阿美族人在山上工作打獵，沒有鍋子料理食物，所以便就地取材，吃的隨意，吃的歡喜，而且健康又美味喔！我接下來認識馬太鞍這個部落吧！



投影片 2

(投影片 2 講述)

馬太鞍位於花蓮光復鄉的西北邊，是大興溪形成的一塊沖積扇，當地的阿美族人用一種樹豆-vata' an 為糧食，這種樹豆成熟後採下剝開，裡面的豆子像紅豆，但有紅色、棕色、黑色、花色各種顏色，可以放很多年都不會腐壞，煮熟的

vata' an 豆美味獨特，吃了對身體很好，所以老人家都把它當吉祥物看待，到處去撥種，過了不久，這個地方就到處長滿這種樹豆，阿美族人習慣用地形或地物稱呼一個地方，因此這個地方就被稱呼是 vata' an，就是我們現在聽到的馬太鞍。

### (三) 學習評量

教師製作學習單，請學生回家找尋馬太鞍部落的相關資料。

## 二、 表達自我世界觀

### (一) 主要學習概念、學習活動目標與分段能力指標

#### 1. 主要學習概念：

- 1) 表達自己所知的石頭의 用途
- 2) 表達自己所知的烹調加熱方式及經驗
- 3) 對同學表達的內容提出疑問或相關問題
- 4) 說出自己對於石頭煮的直覺感受
- 5) 說出石頭煮的用處及看法

#### 2. 學習活動目標：

- 1) 透過課堂上的小組討論，能夠表達自己在生活中對石頭的認知及烹調加熱的經驗
- 2) 對於同學所提出的觀點及看法提出疑問或做出回應
- 3) 分享自己對石頭煮的看法

#### 3. 分段能力指標：綜 2-2-3 自 3-1-2

### (二) 學習活動與學習評量（活動時間：1 小時）

利用小組討論和分享

1. 教師在課堂中就鄰近位置將學生分成小組，4 個人一組，進行以下問題的討論，教師拿出事前準備的 8 開圖畫紙和彩色筆，每組一張 8 開圖畫紙和一盒採色筆，將所討論的想法和結果畫在圖畫紙上，討論結束之後，請各組派出一位學生上台分享，同時，教師請學生可以針對台上學生所表達的看法提出疑問或是回饋，並請台上學生試著回答。

- 1) 你覺得石頭有什麼功用？不同的石頭功用會一樣嗎？請舉例說明
- 2) 什麼東西會發出熱？日常生活中有哪些加熱的方式？平常在家裡媽媽都是用什麼方式煮飯給你吃呢？試著分享你曾經烹調或加熱過的經驗
- 3) 你有看過用石頭煮火鍋的烹調方式嗎？如果有，請你分享自己所經歷的或心得
- 4) 你聽到石頭可以煮火鍋時有什麼感受？
- 5) 你覺得石頭煮可以有什麼用處？它的優點為何？

2.請學生將所以上所討論的問題和想法畫在紙上，做為學習評量。

### 三. 探索世界觀

(一) 主要學習概念、學習活動目標與分段能力指標

1.主要學習概念

- 1) 認識石頭煮所使用的食材和器具
- 2) 製作石頭煮的器具
- 3) 製作石頭煮的方法與步驟
- 4) 石頭材料其他的烹煮方式

2.學習活動目標

- 1) 觀察馬太鞍阿美族人製作石頭煮所需的材料
- 2) 學習製成石頭煮所需器具
- 3) 實際操作並觀察石頭煮的過程
- 4) 能夠應用及比較石頭材料其他的烹煮方式

3.分段能力指標：自 4-3-4

(二) 學習活動（活動時間: 2 小時 30 分鐘）

1.教師拿出石頭煮所需器具及食材(如以下圖示)，一邊口述介紹器具及食材時，一邊拿起實物展示，說明其功用。



圖 1. 檳榔葉鞘



圖 2. 竹筷



圖 3. 蛇蚊岩



圖 4. 火爐



圖 5. 吳郭魚



圖 6. 西洋菜



圖 7. 蝦子



圖 8. 薑



圖 9. 鹽



檳榔葉鞘是乾掉的樹葉掉下來，經過刷洗曬乾後，可以作成裝湯的器具；竹筴是用來固定檳榔葉做出的鍋子，讓鍋子不會散掉；蛇蚊岩是我們選用的石頭材料，因為馬太鞍盛產蛇蚊岩，且蛇蚊岩的質地夠緊密，在燒烤的時候才不會爆裂；要讓石頭燒熱，就需要有火爐，火爐先用木材樹枝燒燙，再將石頭放置火爐上燒烤，燒到火紅為止；石頭火鍋當然就要有食材，馬太鞍阿美族人在石頭煮裡主要是放入魚、蝦子、西洋菜、薑，這些都是馬太鞍阿美族人生活周遭常見的食物，然後再放入一點點的鹽下去調味就可以形成美味的火鍋囉！

2.教師邀請幾位馬太鞍阿美族人，在課堂上示範製作檳榔葉鍋子。教師將學生分成四個一組，發下事先所準備的檳榔葉鞘及竹筴，一組一份，馬太鞍阿美族人在示範的過程中分享如何選擇器材及注意事項，並說明為何需選擇乾的檳榔葉鞘，在製作過程中，教師請學生感受檳榔葉鞘的觸感及材質，並記錄在學習單上(附件 1)。

(檳榔葉鞘的製作)

1. 撿拾剛掉落的新葉鞘（每年六月是檳榔葉落葉的旺季）。
2. 將葉鞘洗乾淨，趁葉鞘微濕將葉鞘的兩端折起（葉鞘如果太乾燥會斷裂而產生破洞）。
3. 將竹筴削尖後穿刺在已折好之葉鞘兩端（一邊一枝）作為固定容器。
4. 修剪摺好的葉鞘，讓兩邊的高度一樣，便可使用。

4. 教師須邀請馬太鞍阿美族人，事先準備好火爐並將石頭放置燒烤火紅，放在學生不易接觸的地方，如角落。教師須事先告知學生注意安全，不可接近及碰觸火爐，以免發生危險。在學生完成石頭煮器具製作之後，邀請馬太鞍阿美族人示範料理過程，在示範過程中說明注意事項及安全須知，之後，依照所示範的方法，練習製作石頭煮料理，在各組製作的過程中，旁邊需有教師或是馬太鞍阿美族人陪伴，以免發生危險。

4.教師搭配投影片介紹韓國的石鍋拌飯及原住民的石板烤肉，並與石頭煮做比較。



投影片 3

(投影片 3 講述)

石鍋拌飯又名媳婦飯，因為早期韓國媳婦的地位較低下，不能跟公公、婆婆、先生同桌吃飯，有的時候只能利用剩下的飯菜填飽肚子，石鍋拌飯這樣的料理就是在這種背景下產生的。

石鍋拌飯的作法是先將白飯煮熟，及先將豬絞肉及青菜燙熟，再放入燒燙的石鍋，加入一顆新鮮的蛋，利用石鍋的溫度將料理加熱及保溫，就可完成有獨特風味的石鍋拌飯了！



投影片 4

(投影片 4 講述)

原住民常見的石板烤肉，先將木炭、樹枝燒至火紅，再將石板放在燒紅的木炭樹枝上，石板會變為熱燙，利用石板傳熱迅速，散熱均勻的特性，將醃製過的山豬肉至於石板上煎烤，烤至表面成微微的金黃色，即可切片使用美味的石板

烤肉喔！在石板烤肉中，只需有石板跟木材，原住民就可將打獵得來的獲物燒烤實用，呈現出原住民與大自然為舞的親密關係喔！

### (三) 學習評量

教師製作學習單，學生於課堂中記錄製作石頭煮的過程，並且於課堂中分組討論以下問題。討論完之後，請各組派一位代表上台報告。

- 1) 為什麼要用乾掉的檳榔葉？用其他的葉子可以嗎？
- 2) 除了蛇紋岩，你覺得還可以用什麼石頭？
- 3) 用過的石頭還可以用第二次嗎？為什麼？
- 4) 設計一份用石頭材料所製成的食譜

## 四、形成新的世界觀

### (一) 主要學習概念、學習活動目標與分段能力指標

#### 1. 主要學習概念：

- 1) 火爐給予石頭熱能的方式-熱傳導
- 2) 石頭煮沸騰的過程變化-熱傳導及熱對流
- 3) 比較不同材料的熱傳導性
- 4) 認識熱對流過程的變化
- 5) 其他熱傳導及熱對流的例子

#### 2. 學習活動目標：

- 1) 認識熱傳導及熱對流的概念
- 2) 觀察不同材料的熱傳導性
- 3) 觀察熱對流過程的變化
- 4) 可以將熱傳導及熱對流應用在生活上

#### 3. 分段能力指標：自 4-1-2

### (二) 學習活動（1 小時 30 分鐘）

1. 教師開始講述火爐將熱傳遞給石頭的過程，講述熱傳導的概念，並且舉例，讓學生可以更了解熱傳導的概念。

熱傳導就是物體跟物體接觸時，熱能會在物體之間傳遞，例如火爐跟石頭接觸，火爐將熱能傳遞給石頭，石頭就會變的非常熱燙，石頭再跟水接觸，石頭就將它的熱能傳遞給水，水才會滾熱，而且熱傳導會因材料的不同而有不同的傳導效率，例如說:熱水放在金屬杯裡面，用手去摸杯壁時，會覺得非常燙，但如果將熱水放在紙杯裡面，用手摸杯壁，就不會覺得那麼燙，那是因為金屬的傳導效率比紙的傳導效率好。

2.教師講述石頭煮滾沸的過程，陳述熱對流的概念，並且舉例，讓學生可以更了解熱對流的概念。

熱對流是液體或氣體因為溫度不同，造成密度不同（物體受熱會膨脹，密度會變小），而產生的一種循環流動，透過熱對流，系統內的溫度會趨近均勻，像是一開始，燒燙的石頭放入石頭煮的鍋底，鍋底的水先升溫，水升溫之後，密度會變小，就會往上對流，上層的水就會對流到底層，經由不斷的加熱對水，使得水可以均勻受熱，最後沸騰，讓食物煮熟，在生活中也有許多熱對流的例子，例如開冷氣時，冷空氣跟熱空氣對流，使得房間可以逐漸變冷。

3.教師安排實驗，使用不同的材料，比較石板、鐵板、玻璃板、銅板的熱傳導性。按之前分組進行實驗

（實驗器材）

酒精燈

長 10 公分、寬 1 公分、厚 0.5 公分的蛇紋岩石板、銅板、鐵板、玻璃板

碼錶

小夾子（拿取處需有隔熱裝置）

小木棒 20 枝

白蠟燭

（實驗步驟）

1) 將石板、銅板、鐵板、玻璃板標記成每 2 公分一格，標記完成後，共有五格。

2) 將蠟燭點火，在標記處滴上蠟油，約 0.2 公分，並趁蠟油尚未凝固時，直立放置小木棒在蠟油處，使得小木棒被蠟油固定。

3) 將酒精燈點燃，用小夾子夾起板子尾端兩旁，將板子頂端靠近酒精燈加熱。加熱同時，按下碼錶。

4) 蠟油會遇熱融化，小木棒會倒下，利用碼秒記錄小木棒倒下的時間。

5) 將實驗記錄在學習單上

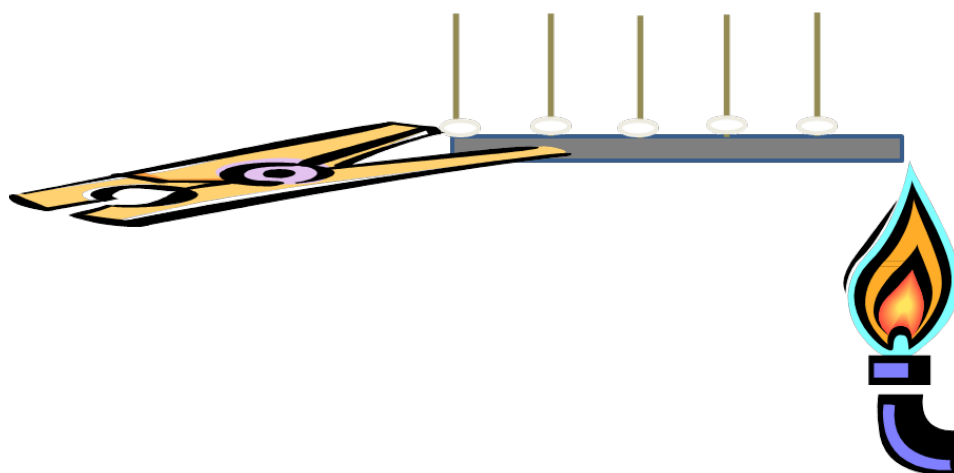


圖 10. 熱傳導實驗示意圖

4.教師安排實驗，讓學生可觀察熱對流的變化過程。

(實驗器材)

250 毫升燒杯

酒精燈

石棉隔熱網

茶葉 2 克

水

(實驗步驟)

- 1) 將茶葉放入燒杯底部，加入 100 毫升的水
- 2) 將酒精燈點燃，放置在石棉隔熱網底下
- 3) 將燒杯放置在石棉隔熱網上
- 4) 觀察茶葉及水的顏色變化。
- 5) 將觀察結果記錄至學習單上

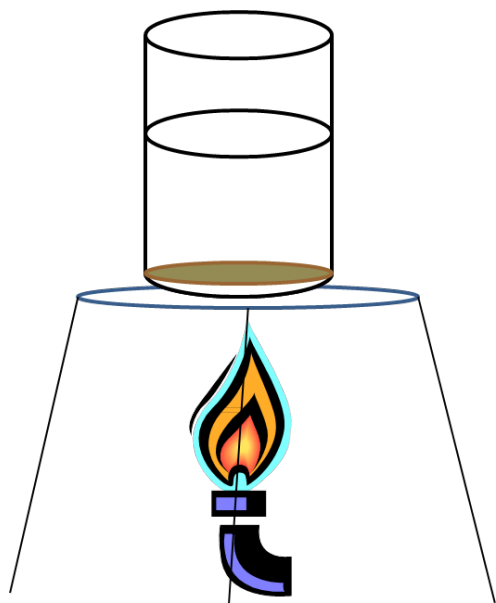


圖 11.熱對流實驗示意圖

5.教師請學生分組討論熱傳導及熱對流在生活中的應用。之後，請各組派一位代表上台報告實驗及討論結果。

(三) 學習評量

- 1.請學生將討論及實驗結果派代表上台發表
- 2.製作學習單，請同學將實驗記錄下來。

## 五、連結阿美族世界觀與環保科學世界觀

### (一) 主要學習概念、學習活動目標與分段能力指標

#### 1. 主要學習概念：

- 1) 石板、鐵板、銅板、玻璃板不同材質的熱傳導性
- 2) 熱對流的行徑路線
- 3) 石頭煮使用的器具材料與大自然的關係

#### 2. 學習活動目標：

- 1) 說出不同材料小木材倒下的時間，比較各材料的熱傳遞性
- 2) 說出熱對流的行徑路線
- 3) 將實驗結果連結馬太鞍阿美族人用於石頭煮的經驗
- 4) 認識阿美族人對環境的重視，加增學生環保的概念

#### 3. 分段能力指標：自 4-2-1 綜 5-2-1

### (二) 學習活動與學習評量（1 小時）

#### 1. 教師請學生分組發表實驗結果，針對下面兩個方面：

- 1) 比較各材料的熱傳導性，排出順序
- 2) 說明熱對流的行徑路程，可用黑板輔助說明

#### 2. 教師使學生思考石頭煮與大自然的關係，與平常生活中的烹飪器具及使用的餐具做比較，加增學生瞭解阿美族人與自然共存的親密關係。

- 1) 石頭煮加熱的熱源是什麼？平常家裡煮飯的熱源是什麼？
- 2) 阿美族人的石頭煮所使用的食材是從哪裡來的？平常在家裡吃飯的食材是從哪裡來的？
- 3) 石頭煮所使用的餐具為何？平常家裡吃飯所使用的餐具又是什麼材質呢？

## 六.附件

### 附件 1. 熱傳導的實驗記錄

實驗日期：

實驗者：

蛇紋岩石板.

標記處(公分)	2	4	6	8	10
小木材倒下時間(秒)					

鐵板.

標記處(公分)	2	4	6	8	10
小木材倒下時間(秒)					

玻璃板.

標記處(公分)	2	4	6	8	10
小木材倒下時間(秒)					

銅板.

標記處(公分)	2	4	6	8	10
小木材倒下時間(秒)					

附件 2. 熱對流實驗記錄

實驗日期：

實驗者：

記錄加熱過程中茶葉與水的變化過程（例如：流動路徑、顏色）



## 七.參考資料

1.石頭煮湯的故事-地圖日記

<http://www.atlaspost.com/landmark-544111.htm>

2.馬錫山腳下的古老部落-馬太鞍

<http://library.taiwanschoolnet.org/cyberfair2002/C0232970042/index.htm>

3.熱傳導實驗

<http://www.youtube.com/watch?v=1LcGaHcdv80>

4.熱對流實驗

<http://www.youtube.com/watch?v=y3Ry6zckw1o>

5.圖片來源:

圖 1—圖 4：傅立玉攝

圖 5：<http://meda.ntou.edu.tw/aqua/?t=1&i=0009>

圖 6：郭士恩攝

圖 7：

[http://www.google.com.tw/search?um=1&hl=zh-TW&rlz=1T4ACAW\\_zh-TW\\_\\_TW421&biw=1280&bih=617&tbm=isch&sa=1&q=%E8%9D%A6%E5%AD%90&oq=%E8%9D%A6%E5%AD%90&aq=f&aqi=g6g-m2&aql=&gs\\_sm=e&gs\\_upl=14468911468301014101010101107128513.1](http://www.google.com.tw/search?um=1&hl=zh-TW&rlz=1T4ACAW_zh-TW__TW421&biw=1280&bih=617&tbm=isch&sa=1&q=%E8%9D%A6%E5%AD%90&oq=%E8%9D%A6%E5%AD%90&aq=f&aqi=g6g-m2&aql=&gs_sm=e&gs_upl=14468911468301014101010101107128513.1)

圖 8：[http://lifestyle.rayli.com.cn/eatwell/2008-08-06/L0005004\\_322436.html](http://lifestyle.rayli.com.cn/eatwell/2008-08-06/L0005004_322436.html)

圖 9：<http://health.people.com.cn/BIG5/14494341.html>