

103 年度苗栗縣蟠桃國民小學 環境教育議題 教學活動設計

一、教學設計

版本或 自編	自編	單元名稱	認識頭社 泥盆地	課次名稱	第 1 課
設計時間	103 年 3 月 3 日		教學時數		80 分鐘
適用年級 (可複選)	<input type="checkbox"/> 一年級 <input type="checkbox"/> 二年級 <input type="checkbox"/> 三年級 <input type="checkbox"/> 四年級 <input type="checkbox"/> 五年級 <input checked="" type="checkbox"/> 六年級 <input type="checkbox"/> 七年級 <input type="checkbox"/> 八年級 <input type="checkbox"/> 九年級				
屬性 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 有效教學 <input checked="" type="checkbox"/> 多元評量 <input checked="" type="checkbox"/> 差異化教學 <input type="checkbox"/> 補教教學 <input type="checkbox"/> 適性輔導 <input type="checkbox"/> 其他				
學習主要 領域(或議 題)	自然與生活科技領域 (議題)		學習次要領 域(或議題)	綜合領域(議題)	
設計理念	1. 結合校外教學，擴大學習領域，增廣學生見聞，提高學生學習興趣及陶冶其身心健康。 2. 加強學生實地、事、物之觀察，增進其對各項事務之認識，充實其生活體驗。 3. 培養學生群體性發展及高尚情操與正確的人生觀。				
九年一貫 領域能力 指標	自然與生活科技領域： 1-3-1-2 察覺一個問題或事件，常可由不同的角度來觀察而看出不同的特徵。 1-3-4-1 能由一些不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。 4-3-3-1 瞭解社區常見的交通設施、休閒設施等科技。 5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。 6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。 綜合領域： 4-3-2 參與計畫並從事戶外活動，從體驗中尊重自然及人文環境。 4-3-3 覺察環境的改變與破壞可能帶來的危險，並珍惜生態環境與資源。				
設計者	姓名		服務單位	電子郵件	
	羅永莊		蟠桃國小	luohope@yahoo.com.tw	
關鍵字	頭社、泥盆地				
教學目標	1. 擴大校外教學深度與廣度，結合環境教育，瞭解泥盆地在目前世界地形上的珍貴性。 2. 結合資訊工具，例如：google maps、google earth 與 xmind，資訊融入課程，合作分工，組織認識泥盆地。 3. 加強學生認識在地環境及台灣珍貴地形之瞭解，南投投射活盆地、歐洲荷蘭羊角村，與緬甸 Inlake，為世界三大草泥炭土地質景觀，建立愛鄉愛土之情操。				

教學活動				
節 數	教學流程	時間 (分)	教學資源 運用	評量方式
第一堂課	<p>一、 引起動機</p> <p>1. 教師引言：校外教學不能只有「校外」，而沒有「教學」，而教學應該具備「體驗」、「知識」等層面，才是一趟不虛此行的校外教學。</p> <p>2. 教師呈現「MIT台灣誌」、「台灣真善美」與「新唐人電視台」影片，指出台灣珍貴之處在於具備許多自然資源。</p> <p>3. 請學生分組，針對觀看後的影片，討論並紀錄下來。 (1) 泥盆地給你的第一個想法是什麼？ (2) 你認為是什麼原因造成泥盆地這種特殊地形？</p> <p>4. 教師回應：南投頭社活盆地、歐洲荷蘭羊角村，與緬甸 Inlake，為世界三大草泥炭土地質景觀。</p>	10	網路資源： youtube	能分組討論、建構出認識泥盆地組織概念。
	<p>二、 發展活動</p> <p>1. 教師指出盆地的定義：特徵為四周地形的水平高度要比盆地自身高，在中間形成一個低地之地形。</p> <p>2. 教師提問：如果我們要去頭社觀看泥盆地，我們事前可以怎麼規劃？ (1) 到達頭社的路線規劃？ (2) 有沒有可能先利用資訊工具，讓我們瞭解當地的地形？ (3) 泥盆地與一般盆地的差異在哪裡？</p>	25	組織資源：校外教學規劃	能規劃交通路線規劃。

	<p>(4) 將上述問題，以「心智圖」模式統整。</p> <p>3. 簡介 google maps、google earth 與 xmind 軟體操作說明。</p> <p>三、 綜合活動</p> <p>1. 教師總結：盆地原本是淺湖，後來因為泥沙淤積，造成水潭慢慢地消退，形成泥炭土盆地。因為田地屬於泥沼地，因此完全無法利用獸力耕種，必須以人力耕種，非常辛苦。</p>	5	網路資源：多媒體教材	能操作相關軟體。
第二堂課	<p>一、 引起動機</p> <p>1. 教師引言：觀察地層，分辨地層異同，並透過例如：風化、侵蝕、搬運、堆積與其他地質作用，造成地貌改變。</p> <p>2. 教師提問：泥盆地的造成與上述原因何種較為接近？</p> <p>3. 學生發表意見。</p> <p>二、 發展活動</p> <p>1. 利用 google earth、google maps 測量學校到頭社兩地間的距離與行車路線。</p> <p>2. 利用 google earth 觀察相關地形與水平等高間的關係。</p> <p>3. 進行分組演練： (1) 學生分組，教師引導學生資訊軟體操作技巧。 (2) 請各組將討論的內容，利用心智圖的方式記錄下來。 (3) 分組發表，各組派代表針對小組討論內</p>	5 25	網路資源：google d earth、google maps、xmind	能分組發表意見。 能適當操作軟體，繪製心智圖。

	<p>容加以說明。</p> <p>(4) 各小組依據不同組別所提出的內容，彼此相互再次討論、修正，將自己與其他組別的意見相互整合。</p> <p>(5) 教師針對各組別的主題，進行意見回饋。</p> <p>4. 將泥盆地、交通路線、地質等組織成校外教學外埠參觀組織成心智圖。</p> <p>三、 綜合活動</p> <p>1. 教師播放輕音樂，讓學生聆聽大自然美妙的聲音。</p> <p>2. 教師總結：關懷鄉土，透過資訊化工具，讓鄉土探勘更能夠有系統的對照與比對。大自然是最美的魔術師，學習如此美妙的奧秘，更能夠讓大家的人文素養提升。</p> <p>3.</p>	5		能利用心智圖完成小組作品。
課後省思與建議	<p>1. 期待「深度認識台灣、走讀台灣鄉鎮」，培養學生帶著走的能力。</p> <p>2. 活化校外教學，打開校外教學真正「增加體驗、擴充知識、整合學習」應有面向。</p> <p>3. 教師搭設學習鷹架，學生架構知識地圖，翻轉學習課程教室。</p>			

二、 參考資料

名稱	簡介說明	格式	備註（下載連結點）
書面教材	無		
多媒體教材	<p>1. google earth</p> <p>2. google maps</p> <p>3. xmind</p>		<p>1. http://www.google.com.tw/intl/zh-TW/earth/</p> <p>2. https://maps.google.com.tw/</p> <p>3. http://www.xmind.net/</p>

<p>網站</p>	<p>1. MIT 台灣誌第 296 集／躍動的大地 水漾盆地 頭社</p> <p>2. 台灣真善美-日月潭之旅 (20090111)</p> <p>3. 新唐人電視台-會跳舞的泥土 (20140504)</p>	<p>影片</p> <p>影片</p> <p>影片</p>	<p>1. https://tw.campaign.yahoo.com/video/mit%E5%8F%B0%E7%81%A3%E8%AA%8C%E7%AC%AC296%E9%9B%86-%E6%B0%B4%E6%BC%BE%E7%9B%86%E5%9C%B0-%E9%A0%AD%E7%A4%BE-123000511.html</p> <p>2. https://www.youtube.com/watch?v=z890iEd_5qo</p> <p>3. https://www.youtube.com/watch?v=fdakBD0qaQM</p>
-----------	--	-------------------------------	---

103 年度苗栗縣蟠桃國民小學 環境教育議題 教學活動設計

單元名稱：

教學過程紀錄



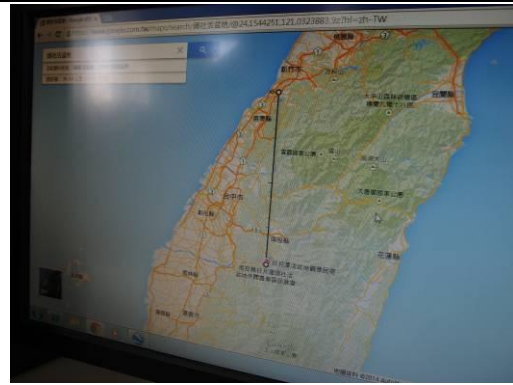
說明：校外教學活動前的電腦操作



說明：利用 google earth 觀看地形



說明：頭社泥盆地俯瞰圖



說明：利用 google maps 測量兩地距離



說明：結合校外教學，實地外埠參觀



說明：學生體驗踩在泥盆地的難得經驗