

(低年級/山林智慧/人與土地/上學期)

一、 教學設計理念說明

- (一)從探索過程中獲得樂趣、遭逢問題並解決問題。營造學習的氛圍中，透過教師的引領，繼續滋長其自主學習與終身學習的傾向與能力。
- (二)透過營造適性與友善的學習環境，使每一位孩子都能具備基本的科技素養，並且在適性與支持的環境下，啟發與開展孩子的天賦。
- (三)培養學生以人類發展所引發的環境問題為主要關切的環境教育，進行學習、了解、與行動。
- (四)了解學校所在位置，是社區發展的重心與中心，以培養擁有情意濃郁學校氣氛及扮演知識傳遞及生活互動的重要角色。

二、 教學單元案例

領域/科目	山林智慧/人與土地/地形認識		設計者	伍怡甄
實施年級	低年段(上)		總節數	上學期 共5節, 200分鐘
單元名稱	大地之母			
<b>設計依據</b>				
學習重點	學習表現	2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。	核心素養	生2. 探究事理藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係；學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理。 科E5繪製簡單草圖以呈現設計構想。
	學習內容	1. 運用感官觀察、辨認物體或生物的特徵，以及住家、校園、學校附近(社區、部落)等環境特色。 2. 接觸並辨別生活中各種自然物、人造物與藝術作品的特性，建立初步的素材探索經驗。 3. 比較人、事、物的特徵，辨識及表達其異同之處。 4. 依照事物、生物及環境的特徵或屬性進行歸類。		
議題融入	實質內涵	環E3 瞭解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。		
	所融入之學習重點	認識家鄉居住地形容易產生的天然災害，學習如何預防災害的產生，保護家鄉居住地。		
與其他領域/科目的連結		科技 環境		
教材來源		自編		
教學設備/資源		圖片、ppt 電腦、投影機、小白板、白板筆、萬榮村簡易地圖、地形圖卡、google map...		
<b>學習目標</b>				
1. 能透過 google 地圖或 google 地球尋找自己的家，瞭解家鄉的土地。 2. 能規劃社區路線圖並透過路線圖拜訪社區重要行政機關或聚會場所。 3. 能透過地圖知道與萬榮鄉相鄰的鄉鎮，瞭解家鄉主要農作物。				

4. 能透過土石流實驗，瞭解水土保持重要性。

### 教學活動設計

#### 情境說明

太魯閣的祖先越過中央山脈往東遷移，現在主要分布北起花蓮縣和平溪，南至紅葉及太平溪的一整片山麓地帶。早期原住民的傳統領域是屬與部落的土地，族人在土地上規劃農耕和自然資源，以自然主權觀念，利用自然的事物當作分界線，劃分土地，因此，土地是太魯閣族人的第二生命，祖先遺留下來的珍貴產業，讓原住民的文化在這塊土地上開枝散葉，延續下去。

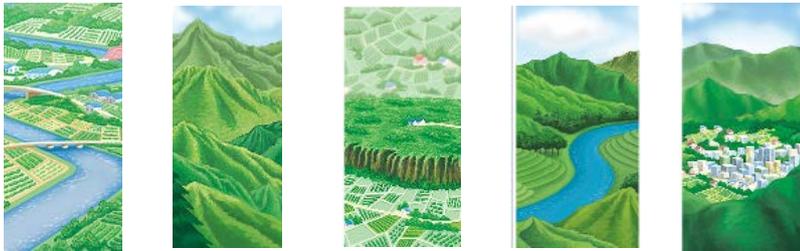
#### 活動一：google 定位我家鄉

##### 一、引起動機

1. 教師發字卡和圖片請學生配對：

字卡：台地、平地、丘陵、山地、盆地

圖片：



(平地、山地、台地、丘陵、盆地)

2. 教師提問：從上面圖片中，猜猜看，你知道我們家鄉居住的地形嗎？(山地)

##### 二、發展活動

###### (一)網路資料搜尋

1. 請學生用 google 地圖或 google 地球尋找自己的家鄉？附近

哪些山脈和溪流？家鄉的土地面積有多大？

2. 請學生使用 google 地圖或 google 地球找出下列地點：鄉公所、

鄉代表會、圖書館、文物館、戶政事務所、衛生所、分駐所、展望會、家婦中心、儲蓄互助、天主堂、基督長老教會。

(二)透過 google 地圖或 google 地球畫下社區地圖，分享與發表

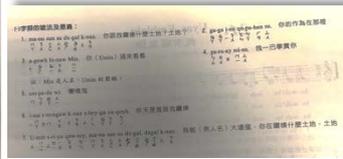
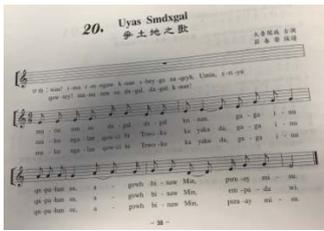
自己的作品。

##### 三、綜合活動

教師講述歌詞內容：雙方為了土地的分界或產權發生爭執而唱出的歌謠。請小朋友唱、跳「爭土地之歌。」感受族人捍衛土地的決心和勇氣。

40

實作：會使用 google 地圖或 google 地球查資料並繪製地圖



**第一節課結束  
第二節課開始**

**活動二：社區找透透**

**一、引起動機**

配合校外教學活動日，教師規劃活動內容及項目：

**(一)活動規劃**

1. 在路線中規畫要造訪的景點(物)。
2. 知會社區村民、村長辦理此活動的目的和意義。

**(二)前置作業**

1. 製作社區路線規劃圖(我的家、戶政事務所、衛生所、圖書館、教堂、分駐所……)。
2. 聯繫家長和協助帶隊的家長。
3. 先探勘規畫路線估算時間，建製路徑時間工作分配表，內容詳列活動流程、停留點說明、注意事項、人力安排。
4. 學習單(在圖畫日記畫下活動印象最深刻的事及簡短寫下內心感受)

**二、發展活動**

社區找透透活動開始：課堂上介紹鄰近社區機構、說明遊戲規則、說明與當日的注意事項、闖關活動開始、完成學習單。

**三、綜合活動**

活動完成後請學生完成學習單，進行發表、分享與檢討。

**第二、三節課結束  
第四節課開始**

**活動三：農林與鄰**

**一、引起動機**

教師說明：太魯閣族人主要分布在花蓮縣秀林鄉、萬榮鄉及少部分的卓溪鄉、立山、崙山等地，人口約有3萬人。

請學生看地圖回答問題：萬榮鄉附近的鄰居有哪些？

(秀林鄉、壽豐鄉、鳳林鎮、光復鄉、瑞穗鄉、卓溪鄉、南投縣)

80

實作：會使用繪製地圖找重要行政機關單位

40



## 二、發展活動

### (一) 問題討論



教師透過簡報播放萬榮鄉的地圖，分組討論回答問題：

1. 萬榮鄉的地形長得如何？（長長、短短、胖胖、瘦瘦）
2. 萬榮鄉附近有哪些村落？  
（西林、見晴、萬榮、明利、馬遠、紅葉）
3. 有哪幾條溪流過萬榮鄉？  
（壽豐溪、萬里溪、馬太鞍溪、富源溪、紅葉溪）
4. 檢核遊戲（拼圖）

將萬榮鄉的地圖剪成數片，請學生拼拼看家鄉地圖。

### (二) 家鄉的農作物

1. 請學生看圖片說說看分別是什麼植物？



2. 家鄉的土地種了許多農作物，你知道有哪些農作物嗎？  
（稻米、花生、玉米、番薯、水果、竹子、山蘇、檳榔）
3. 你知道這些農作物種在山地或平地，請學生練習做分類：

口語：從地圖或圖片回答問題。

<p>(平地：稻米、花生、玉米；山地：水果、竹子、山蘇、檳榔)</p> <p>4. 一年四季中，你知道家鄉最常種植的農作物是什麼嗎？這些農作物的四周有樹林嗎？</p> <p>5. 檢核遊戲</p> <p>抽牌對對碰：抽地形牌(圖片)/農作牌(圖片)， 如平地/稻米(○)、山地/花生(×)</p> <p><b>三、綜合活動</b></p> <p>萬榮村，被群山環繞，住家距離山坡地不遠，對面山上種了許多檳榔樹，稀稀疏疏的樹林底下有條萬里溪，想一想，只有農作物沒有樹林的山，若遇到颱風或大雨，對山林的影響會是如何？</p> <p style="text-align: center;"><b>第四節課結束</b></p> <p><b>活動四、母親(土地)別哭</b></p> <p><b>一、引起動機</b></p> <p>1. 你家附近的山坡有沒有光禿禿的地方呢？是什麼原因造成的呢？(種檳榔)</p> <p>2. 影片觀賞：水土保持宣導短片 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0bh2aLOY1w4">https://www.youtube.com/watch?v=0bh2aLOY1w4</a></p> <p>問題：影片中的土石流是怎麼造成的？(土石流有石頭、土和沙子；土石流通常在下雨後、土石流會發生在山坡地……)</p> <p><b>二、發展活動</b></p> <p>(一)土石流實驗</p> <p>1. 教師準備：</p> <p>(1)兩個方盤：一個裝土並鋪上草皮，一個只裝土。 (2)兩個花盆：一個為已栽種多葉之花木(或小樹)，一個只裝土。 (3)噴霧型澆水器一只。</p> <p>2. 問題討論</p> <p>(1)請學生用噴水器直接噴水在方盤上，觀察有草和沒草兩方盤的流水有何不同？ (2)請學生用噴水器直接噴水在花盆上，觀察有花和沒花兩花盆的流水有何不同？ (流水的量和混濁程度的差異。流水在大自然現象中所代表的意義。)</p> <p>(二)歸納：有樹(花)有草的環境和沒樹(花)沒草環境在大雨沖刷下明顯不同。</p> <p><b>三、綜合活動</b></p> <p>分組討論、發表回饋：</p>	40	<p style="text-align: center;">實作：土石流實驗</p> <p style="text-align: center;">口語：能觀察、比較、發現實驗結果的不同處。</p>
--	----	--

1. 如果你是山的守護精靈，你希望人們怎麼保護山坡地？  
請學生觀賞影片－水土保持森森不息

(<https://www.youtube.com/watch?v=0bh2aLOY1w4>)

2. 請觀察校園四處，你覺得哪些地方需要作山坡地的保護衣？（提出改善方式，具體行動。）

### 第五節課

#### 參考資料：

1. 林程熹（2015）《地方本位課程與原住民學童的科學態度：以太魯閣族之土地與水為例》

2. 花蓮縣萬榮鄉國民小學鄉土教材第一冊

3. 行政院原住民族委員會主編（2007）《國民小學原住民族文化基本教材－太魯閣族學習手冊五六冊》

4. 水土保持局土石流防災資訊網站(<http://246.swcb.gov.tw>)

#### 附錄：