

(高年級/山林智慧/人與動物/上學期)

一、教學設計理念說明：

- (一) 學生透過自然科學學習欣賞大自然之美，善用並珍惜自然資源，以達成「共好」的理念。
- (二) 了解網際網路的普及相關科技的快速發展，因應科技發展帶來的新世代生活方式，以學習掌握、分析、運用科技的能力基本素養。
- (三) 透過實作及實地參訪學習，以提升自主學習與探索能力、以辨識藝術的特質與意義，了解藝術與生活、社會、時代、文化、國家與族群的相關議題。
- (四) 培養學生永續發展的內涵，包含環境、社會、與經濟，主要的核心思考是發展與環境之間的平衡以及資源分配和環境衝擊的正義與不正義的考量。
- (五) 落實部落文化融入在地學校課程，以減緩原住民文化的流失，並可增加學生的文化自信心。

二、教學單元簡案：山林智慧-自然生物資源與保育

領域/科目	山林智慧/人與動物		設計者	黃嘉皓
實施年級	高年級(上)		總節數	上學期 共5節, 200分鐘
單元名稱	家鄉的動物			
設計依據				
學習重點	學習表現	自 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題。 自 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道導與他人的差異。 視 1-III-2 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	核心素養	自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-B3 透過五官原始的感覺，觀察週遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。 自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。 藝-E-C3 體驗在地及全球藝術與文化的多元性。
	學習內容	略		
議題融入	實質內容	環 E3 了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	透過家鄉常見動物之認識、棲地踏查與環境保育行動，覺知保護自然環境棲地的重要性。		
與其他領域/	自然與科技、藝術與人文			

科目的連結		
教材來源	自編教材、網路資源	
教學設備/資源	小平板、投影機，錄音設備、字卡、詞卡	
學習目標		
<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識萬榮部落一帶環境中的常見動物。 2. 瞭解環境中動物的特徵、棲息地與生態習性。 3. 探討動物與生活的關聯性(利用價值)。 4. 發展愛護環境的責任感，以培養學生熱愛鄉土與環境的情懷。 		
教學活動內容及實施方式		
<p>情境說明：</p> <p>自然資源與物種豐富的傳統領域山林，一直是原住民生活的與生命的重心，取之於山林、用之於山林的行動規準，長久以來便發展出自然與住民和諧共存的生活智慧與哲學；在工業現代器具大幅改變生活型態、環境日趨破壞的今日，透過認識家鄉生物、傳統生活方式與具有保育觀念的獵捕原則，促進對於自我族群的認識，發展自我認同及愛護環境的情懷，進而轉化成日後保護環境之具體行動。</p> <p>第一堂課(40分鐘)</p> <p>活動一:認識家鄉部落環境自然環境生物資源</p> <p>(一)、引起動機：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師提問引導學生發表自然環境觀察經驗，導入課程主題。 <ul style="list-style-type: none"> *提問家鄉常見動物及特徵。 *比較前述動物的生活領域、數量與可見機率。 <p>(二)、發展活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 播放我們的島-鹿謎，認識家鄉的自然生物-水鹿及其生態危機。 <ul style="list-style-type: none"> *提問個人相關水鹿生活經驗。 *講解水鹿生長之自然環境。 *透過 google 地形圖解說水鹿於地圖上生存的分布位置。 *提問並整合觀影後心得。 2. 播放公視我們的島-跟著獵人上學去，啟發與自然共存的森林智慧。 <ul style="list-style-type: none"> *引導發表個人所知的長輩狩獵行動。 *原住民教師解說原住民傳統生態智慧。 *解說非法盜獵行為可能的野生動物危害。 *引導、討論並整合自然和諧共存的山林自然資源平衡取用原則。 <p>(三)、綜合活動：</p>	40	Youtube 線上資源 問答評量

自由發表影片與個人相關知識與經驗交互影響之觀念與態度，由教師整合歸納課程發表重點

*延伸閱讀：[水鹿未知的過去與現在](#)



公共電視 我們的第一個獵人上學去



第一堂課結束

第二堂課(40分鐘)

活動二、認識家鄉常見動物特徵、習性、棲息地與利用價值

(一)、引起動機：

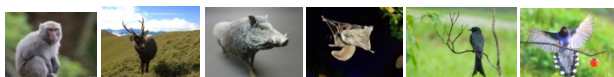
1. 由老師出示黑板上的圖卡，小朋友依先備知識回答圖卡物種的名稱。
2. 由小朋友依生活日常觀察經驗自由發表有關黑板圖卡物種的活動場域與生活應用。

(二)、發展活動：

1. 由老師簡介指定學習物種-部落生活常見之野生動物(台灣獼猴、水鹿、山豬、飛鼠、小捲尾、台灣藍鵲)。

*字卡-台灣獼猴、水鹿、山豬、飛鼠、小捲尾、台灣藍鵲。

*圖卡-



2. 學童自由發表有關常見物種在平日生活中的意義或相關知識經驗。
3. 認識生物相關描述的名詞定義：
*外在特徵:生物個體外在的樣貌。
*棲地:生物生長的自然環境。
*習性:長期在自然條件環境養成的特性。
4. 分組使用電腦於網路搜尋前述物種之照片、使用圖畫描繪外在特徵、居住分佈區域、習性、對於部落生活的主要利用價值與其他值得分享之資訊。
5. 各組逐一同時出示所調查的資料並發表，由老師整合各組資料並記錄於黑板。

(三)綜合活動

1. 應用 Quizlet 將物種名稱、照片、圖畫、居住環境、

40

黑板

圖卡、字卡

電腦設備與網路

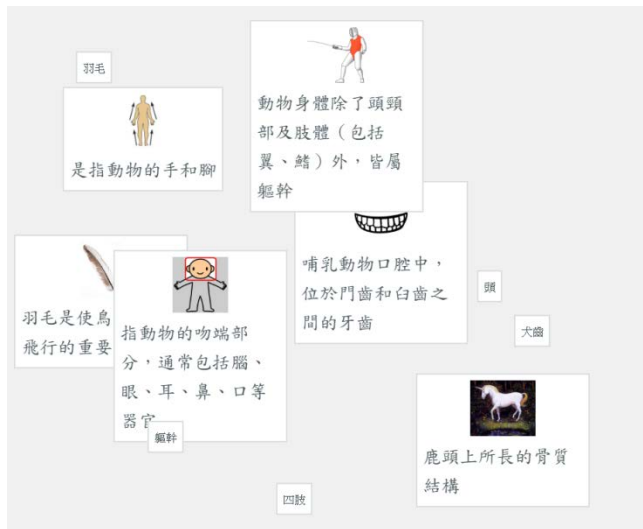
學習單

鉛筆

- 習性與其他補充資料進行描述定義連結並學習。
2. 應用 Quizlet 將物種名稱、照片、圖畫、居住環境、習性與生活上的應用，進行配對並競賽。
 3. 由老師節錄各生物特徵、習性與生活相關之重點。

認識家鄉動物學習單

調查對象	照片	特徵描述	居住環境	習性	其他補充
台灣					
福建					
水					
陸					
山					
海					



第二堂課結束

第三-五堂課(120分鐘)

活動三:部落自然環境生物觀察與保育觀念啟發與行動

(一)引起動機

1. 前置作業:

*規劃健行路線、安排接駁、飲用水、點心、急救設備。

*路程與休息時間估算。

*備援計劃與雨天對應策略。

*人力安排工作分配與專長家長志工之人力調查。

2. 活動規劃

*安全講解與自然觀察活動注意事項說明。

*使用地圖介紹活動所經歷之路線、預計觀察的部落環境(森林、農作物、河流、動物、地質)。

(二)發展活動-1

*由耆老與相關專長家長解說進行導覽解說,說明今昔自

學習單

80

地圖、流程圖

急救用品、點心、飲用水

時間流程圖

雨衣、雨具

解說志工安排

望遠鏡

然景觀變化與生活方式的演變。

*解說吊橋、栽種植物等人文歷史演變痕跡。

*解說人工設施對部落、地區之用途與重要性。

*解說森林棲息物種之今昔比較。

*解說保育動物的重要性，以及對於人類生活的相關性（永續資源使用）

*老師帶領學生觀察沿途的植物(解說可提供那些生物食物來源)(目的地西寶大橋)、昆蟲(動物食物來源)及動物。

*透過目擊、聆聽(鳥類)及望遠鏡觀察等方式進行環境深度認識。

*透過繪畫活動(鉛筆素描)進行環境社區踏查記錄。

1. 引導學生發表今日有關踏查的視覺、聽覺與觸覺體驗。
2. 引導學生發表今日有關踏查的視覺、聽覺與觸覺體驗感受。
3. 主講教師引導並歸納學生發表有關家鄉環境踏查之心得。



活動四：目擊式狩獵與收穫

(二)發展活動-2

1. 攝影工作分組。
2. 簡易攝影功能介紹與操作並分配每位同學(3張)與每組應完成的指定工作(3種動物、4種植物、5種廢棄物)。
3. 老師引導觀察自然環境的生物與自然環境的非自然產物(人為廢棄物垃圾)。
4. 沿回程解說所見之自然環境生物、植物及廢棄物。
5. 分析講解所蒐集到的垃圾類型。
6. 由學生發表對於環境髒亂的感受、環境的破壞對於自然環境棲地與物種的影響，及自然環境棲地保護對物種的重要性(對人類及對自然環境)。

(三)綜合活動

1. 由學生發表如何長遠、有效提升環境的整潔並增進環

鉛筆、畫板

40

數位相機

夾子、手套

<p>境、棲地的保護工作。</p> <p>2. 由老師總結愛護環境的具體行動並加強對於家鄉環境感情之連結。</p> <p>3. 引導學生說出在生活中實踐保育行動的具體行動。</p> <p>4. 與清潔隊一同完成環境整理工作，並由鄉公所頒發環境守護小勇士證書。</p>	<p>背帶、證書</p>
<p>參考資料：</p> <p>環境資訊中心</p> <p>http://e-info.org.tw/node/113877</p> <p>公共電視 我們的島-跟著獵人上學去</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=aZ1zV2-PAp8</p> <p>我們的島 鹿謎</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=BmjLuiIwrro&t=850s</p>	