

教育部 111 年度戶外教育基地學校

【一日至二日體驗活動教案】北興國中

活動名稱	校園五感體驗	活動人數 乘載量	30 人
對應之 模組主題	戶外觀察與探索	結合之 領域/科目	自然領域/生物科
活動場地	口湖國中活動教室、操場	活動時數	4 節課(半天)
活動目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能夠以文字描述觀察生物的特徵。 2. 學生能夠完成聲音地圖學習單的紀錄，並分享紀錄的內容。 3. 學生能夠透過小組討論，分配工作，達成工作目標。 4. 學生能夠透過課程同理聲音與人類活動對於野生動物的干擾。 5. 學生能夠了解尊重野生動物的意義與野外觀察需要的事項。 6. 學生能夠使用望遠鏡進行生物觀察。 		
活動教材	聲音地圖學習單 生物偵探圖卡 議題討論海報		
活動流程 與步驟	活動流程	活動內容	教學策略
	聲音地圖與獵人遊戲(兩節課)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教學準備 場地探勘：了解場地位置、聲音地景與活動範圍判斷 2. 引起動機(10 分鐘) 靜默活動：靜坐、放鬆 3. 發展活動 (1) 聲音地圖(30 分鐘)：讓學生閉上眼睛，坐在微風吹拂的鳳凰木樹蔭下，仔細傾聽校園內的聲音，再用感性的線條符號紀錄聲音的方向、大小、感覺.....，讓校園內的聲音能更細膩地被學生聽見、觀察並感受。 (2) 獵人遊戲(30 分鐘)：請一位學生當獵人，其他學生矇起眼睛當小動物。當小動物一 	引導 觀察、引導與提問 觀察、引導與提問

		<p>且聽見獵人的腳步聲，就以「手舉高」當作保護傘，讓獵人不得靠近小動物，促使學生同理林間動物為了躲避獵人，必須隨時保持警戒，對聲音也必須更敏感才能存活的焦慮。</p> <p>4. 統整總結</p> <p>生物觀察與五感體驗分享(10分鐘)：學生於小組中分享個人的聲音觀察經驗與感受。教師透過個人經驗分享與邀請學生進行小組的經驗，再延伸到如何以五感進行戶外觀察。</p> <p>5. 延伸學習</p> <p>說明 LNT(10分鐘)：尊重野生動物的意義以及討論野外觀察時需注意的事項。</p>	<p>引導與提問</p> <p>引導與提問</p>
	<p>生物偵探、議題討論與觀察紀錄表設計</p>	<p>1. 教學準備</p> <p>(1) 場地探勘：了解口湖國中的生態環境。</p> <p>(2) 教材教具：準備口湖國中常見的生物進行圖卡製作。</p> <p>2. 引起動機(10分鐘)</p> <p>詢問學生並邀請學生進行分享個人觀察經驗。</p> <p>3. 發展活動</p> <p>生物偵探(30分鐘)：</p> <p>各組選擇一位組員擔任生物偵探，其餘人員則是偵探助手。<u>偵探助手依序一次一個人拿著學習單到講桌觀察圖片，觀察後於學習單上寫下一項觀察結果。觀察過程不得溝通與比手畫腳，觀察結果不得寫出物種名稱。</u></p> <p>小組觀察結束後，由偵探助手將觀察結果念給猜題人員，由猜題人員到前方講桌判斷組員觀察的是哪一種生物。第一回合結束後，請小組觀察兩張不一樣的生物，寫出兩種生物的差異，由老師公布生物名稱與生物習性。</p> <p><u>小組討論，第二回合的觀察策略。</u>依序進行第二至三回合的生物偵探活動。</p> <p>4. 統整總結</p>	<p>觀察、引導與提問</p> <p>觀察、引導與提問</p>

		<p>觀察紀錄表設計與分享(30分鐘)：</p> <p>請學生思考與討論未來要進行生態調查時，對於觀察到的生物需要紀錄哪些項目?透過小組分享，找出觀察紀錄表中須包含的項目。</p> <p>5. 延伸學習</p> <p>在地議題與生態觀察(20分鐘)：</p> <p>透過口湖鄉逐漸增加的光電板基地的設置，引導學生思考人、環境與生物之間的交互作用。分享公民科學家的觀念，引導學生思考自己可以實施的行動方案與計畫。</p>	<p>觀察、引導與提問</p> <p>觀察、引導與提問</p>
<p>活動提醒與建議</p>	<p>活動場地以學校內部空曠場地與教室為主，課程實施並沒有特殊需注意的地方。但在聲音地圖與生物偵探課程的操作與實施，教師須事先了解教學環境會出現的聲音地景與生態，避免課程與在地環境脫鉤，無法產生與在地的連結。</p>		
<p>附錄</p>	<p>附錄一：聲音地圖學習單</p> <p>附錄二：生物偵探圖卡</p>		