

授課教師：周玉珍

任教年級：三年7班

任教領域/科目：自然科

回饋人員：陳美容

任教年級：三年級

任教領域/科目：自然科

教學單元：第三單元【活動 2 動物的運動】教學節次：共 3 節，本次教學為第 3 節

觀察日期：113 年 11 月 14 日 第 3 大節 10:30-11:10

單元名稱		第三單元 認識動物 活動 2 動物的運動	總節數	共 3 節，120 分鐘
設計依據				
學習重點	學習表現	tc- II -1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 po- II -1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 ai- II -1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ah- II -1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。 ah- II -2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。	領域核心素養	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A1 身心素質與自我精進 自-E-A1 能運用，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。</li> <li>● B3 藝術涵養與美感素養 自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。</li> <li>● C1 道德實踐與公民意識 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。</li> <li>● C2 人際關係與團隊合作 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。</li> </ul>
	學習內容	INa- II -1 自然界（包含生物與非生物）是由不同物質所組成。 INb- II -4 生物的構造與功能是互相配合的。 INb- II -7 動植物的外部形態和內部構造與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。		
核心素養呼應說明		INa- II -1 自然界（包含生物與非生物）是由不同物質所組成。 INb- II -4 生物的構造與功能是互相配合的。 INb- II -7 動植物的外部形態和內部構造與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。		
議題融入	實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 環境教育 環E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。環E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 環E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。</li> <li>● 海洋教育 海E11 認識海洋生物與生態。 海E13 認識生活中常見的水產品。</li> </ul>		
	所融入之學習重點	隨著地球環境變遷，各種動物都將面臨生存的危機，人類與各種動物息息相關，藉著對各種動物的了解，期待人們能以尊重、共榮的心，改善地球的環境，讓地球上的各種動物都能達到平衡與生生不息。		
摘要		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 動物的身體都有頭、軀幹和尾部的構造。</li> <li>2. 動物的身體裡面都有脊椎。</li> </ol>		

	<p>3.動物為了適應環境而有腳.翅膀.鰭等不同構造。</p> <p>4. 動物的外型要能適應生活環境。</p> <p>5. 觀察動物運用身體哪些構造來運動。</p> <p>6. 比較陸生動物.空中動物的運動方式.運用哪些部位運動。</p> <p>7. 觀察四隻腳動物行走時腳如何配合。</p>
<b>學習目標</b>	<p>1. 能發現生活中有不同的動物，每一種動物有不同的外形特徵。</p> <p>2. 能藉由討論、觀察、參考資料來查證，並修正對動物外形不正確的認知。</p> <p>3. 能夠知道各動物的身體構造及體內的脊椎構造。</p> <p>4. 能辨識常見動物的身體外形、腳與功能和生活環境有關。</p> <p>5. 討論動物的運動方式和其外形相關。</p>
<b>教材來源</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 南一版自然科學三上單元三活動 2</li> </ul>
<b>教學設備/資源</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 南一電子書、播放設備。</li> <li>● 動物運動相關教學影片。</li> <li>● 動物圖片</li> <li>● 狗的四肢模型</li> <li>● 瑜珈墊2組</li> </ul>
<b>教學活動內容及實施方式</b>	
<p><b>【活動一】動物如何運動</b></p> <p><b>(一)引起動機：</b></p> <p>說說看，動物運用身體哪些構造來運動？</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請同學說說狗、蛙、鳥、水牛運用身體哪些構造來運動。</li> <li>2. 水牛的運動方式與鴿子、狗、蛙比較，和哪一種動物較相似呢？</li> <li>3. 不同的生活環境以及身體特徵，讓動物們發展出不同的運動方式。</li> </ol> <p><b>(二)觀察與討論：(三段影片說明)</b></p> <p>比較各種動物的運動方式和身體構造之間有什麼關係。</p> <p>◆ 1. 觀察狗奔跑和行走的動作分解圖，狗的前腳和後腳長短、粗細大約相同，常常利用行走或跑步的方式來移動。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 除了狗之外，馬、牛、鹿、羊等都擅長用四隻腳行走和跑步，牠們的四隻腳的長短粗細都差不多。</li> <li>3. 認識狗利用腳來運動的情況後，教師可引導學生利用四肢著地的方式來模仿狗的行走及跑步。</li> </ol> <p>◆ 天空飛行的動物，運用身體哪些部位運動？</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 同學觀察課本中鳥類飛行動作分解圖，說說在天空飛行的動物，運用身體的哪些部位運動。</li> <li>2. 除了鳥類之外，蝙蝠也可以在空中飛行。蝙蝠的飛行構造是一層皮膜，和鳥類不同。</li> </ol> <p>◆ 蛙和狗一樣也有四隻腳，仔細觀察蛙的前腳、後腳和牠的運動方式有什麼關係。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀察蛙的跳躍動作分解圖，蛙的後腳比前腳粗壯，常常利用跳躍或行走的方式來移動。</li> <li>2. 除了蛙之外，袋鼠、兔子等動物也可以跳躍行進。</li> </ol> <p><b>(三)延伸問題與探討：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 問題：四隻腳動物在行走時，腳要如何配合？ 發表 (同手同腳. 前肢先再後肢 或其他)</li> <li>2. 實驗：(三擇一) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 教師可引導學生利用四肢著地的方式來模仿狗的行走及跑步。</li> <li>(2) 教師可播放嬰兒學爬的影片讓學生觀察。</li> </ol> </li> </ol>	

(3)教師可用瑜珈墊鋪在地上，讓學生探索四隻腳動物行走時的動作，要如何配合，才能較為順暢。

3.討論：

讓學生發表四隻腳要前進的話，怎樣走身體才會比較穩。

4.結論：

四隻腳動物要前進的話，就是用前後對角線的方式行走：  
右前腳、左後腳同時移動→再換左前腳、右後腳同時移動。  
這樣的對角線方式，能讓四隻腳動物走路時達到左右平衡。

(四)統整：

1. 動物的外形特徵和生活環境息息相關。
2. 每種動物的外形特徵和它的運動方式有密切的關聯。
3. 實際觀察動物時要仔細用心，並注意安全。
4. 尊重並愛護動物，維持動物的多樣性。

網站  
資源

<https://www.openclass.chc.edu.tw/storage/217/110/%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E8%B3%87%E6%96%99.pdf/xpnORFFik2dsDTS5DLOwxdnPyq8IRMSXHasR3MEB.pdf>  
[http://chinochen.blogspot.com/2010/07/blog-post\\_23.html](http://chinochen.blogspot.com/2010/07/blog-post_23.html)  
<https://zhidao.baidu.com/question/168485342.html>

關鍵  
字

動物、運動方式、構造、腳