

|                                                                       |      |                                                                                                                                                             |  |              |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 領域/科目                                                                 |      | 自然科學                                                                                                                                                        |  | 設計者          | 洪筱倩                                                                                                                 |
| 實施年級                                                                  |      | 三上                                                                                                                                                          |  | 教學時間         | 113.11.06 9:30~10:10                                                                                                |
| 單元名稱                                                                  |      | 認識動物                                                                                                                                                        |  |              |                                                                                                                     |
| 活動名稱                                                                  |      | 動物的身體                                                                                                                                                       |  |              |                                                                                                                     |
| 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。<br>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。<br>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。<br>ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。                  |  | 單元總綱與領綱之核心素養 | ●A1 身心素質與自我精進<br>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。<br>●B3 藝術涵養與美感素養<br>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。 |
|                                                                       | 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。<br>INb-Ⅱ-4 生物的構造與功能是互相配合的。                                                                                                  |  |              |                                                                                                                     |
| 單元融入議題與其實質內涵                                                          |      | ●環境教育<br>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。<br>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。<br>環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。<br>●海洋教育<br>海 E11 認識海洋生物與生態。<br>海 E13 認識生活中常見的水產品。 |  |              |                                                                                                                     |
| 單元與其他領域/科目的連結                                                         |      | 國語文、社會                                                                                                                                                      |  |              |                                                                                                                     |
| 教材來源                                                                  |      | ●南一版自然科學三上單元三活動1                                                                                                                                            |  |              |                                                                                                                     |
| 教學設備/資源                                                               |      | ●南一電子書、播放設備。<br>●動物圖片、動物影片、各類動物圖鑑。<br>●動物圖卡。                                                                                                                |  |              |                                                                                                                     |
| 學習目標                                                                  |      |                                                                                                                                                             |  |              |                                                                                                                     |
| 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。<br>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。 |      |                                                                                                                                                             |  |              |                                                                                                                     |

| 教學活動設計                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教學活動內容及實施方式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 時間                                     | 評量方式                                                                                                                                |
| <p><b>【1-2】動物的外形</b></p> <p>◆不同的動物的外形不一樣。請觀察下列各種動物，牠們的外形有哪些特徵呢？</p> <p>1. 不同的動物的外形不一樣。請觀察動物謎語PPT圖片中各種動物，請問牠們的外形有哪些特徵呢？請學生發表觀察所得。</p> <p>◆各種動物都有不同的外形特徵和運動方式，你能分辨牠們嗎？</p> <p>2. 請學生比較動物的外形和環境之間的關係：<br/>動物的外形和及身體「運動」構造有密切關係，學生依據自己的想法說出動物的身體構造和「運動」的關係。教師再與學生共同討論歸納動物的外形如何進行運動、觀察比較各種動物的運動。</p> <p>(1)水牛：生活在陸地上，通常附近有水域。用四隻腳且腳上有蹄（偶蹄），在草地間行走。</p> <p>(2)松鼠：生活樹上或是陸地上，常在樹上攀爬行走。用四隻腳且腳上有爪，在樹林間行走。</p> <p>(3)蝙蝠：常在空中飛行，會利用翅膀在空中飛行。</p> <p>(4)鳥：用羽毛的翅膀在空中飛行。</p> <p>(5)蛙：生活在水域環境，會在陸地上及水裡運動。後腳粗壯擅長在陸地上跳躍，也會用有蹼的腳在水中游泳。</p> <p>(6)蜥蜴：生活在陸地上，會用腳在地面爬行。</p> <p>(7)魚：生活在水中，用魚鰭在水中游泳。</p> <p>(8)穿山甲：生活在陸地上，會用利爪刨土挖洞並在地面行走。</p> <p>3. 藉由認識動物外形，了解動物動物的外形和生活環境有關。例如：陸地上的動物有腳、水中的動物有鰭、能在空中飛行的動物有翅膀或皮膜。</p> <p>◆習作指導：</p> <p><u>配合習作第24頁（配合課本第73頁）</u></p> <p>選一種你喜歡的動物觀察，並記錄牠的特徵。</p> <p>4. 教師請引導學生實際觀察動物或是上網查詢資料後進行記錄。並引導學生觀察動物身體特徵之後再思考其功能。例如：狗身體上的毛可以保暖等。</p> <p><b>歸納</b></p> <p>●生活中每一種動物的外形特徵不大一樣，其運動方式也不同。</p> | <p>10</p> <p>15</p> <p>13</p> <p>2</p> | <p>●專心聆聽<br/>●態度檢核<br/>●口頭發表</p> <p>●專心聆聽<br/>●態度檢核<br/>●口頭發表</p> <p>●專心聆聽<br/>●態度檢核<br/>●口頭發表<br/>●觀察記錄</p> <p>●專心聆聽<br/>●態度檢核</p> |
| 單元參考資料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ●黃志誠、姚啟久（2008）。動物百科。漢宇出版社              |                                                                                                                                     |

- 米鈴木克美、小林安雅（2007）。千奇百怪的魚臉（黃郁婷譯）。晨星出版有限公司。
- 朱耀沂（2008）。動物命名的故事。商周出版社。
- 吳立萍、王書曼、張振松、黃麗珍（2008）。臺灣生態。小天下出版社。
- 許晉榮（2008）。野鳥放大鏡（住行篇）。天下文化出版社。
- 許晉榮（2008）。野鳥放大鏡（食衣篇）。天下文化出版社。
- 方偉宏（2008）。臺灣鳥類全圖鑑。貓頭鷹出版社。
- 星野一三雄（2009）。青蛙不喝水？蛇類瞎了眼！——51個你不知道的兩棲爬蟲新常識（葉亞璇譯）。晨星出版有限公司。
- 戴維·伯爾尼（2009）。最新動物百科圖鑑。世一出版社。
- 向高世、李鵬翔、楊懿如（2009）。臺灣兩棲爬行類圖鑑。貓頭鷹出版社。
- 臺灣生物多樣性網絡。臺灣生物多樣性網絡：<http://www.tbn.org.tw/>
- 臺灣物種名錄。臺灣物種名錄：<http://taibnet.sinica.edu.tw/home.php>
- 臺灣魚類資料庫。數位典藏國家科技計畫：<http://fishdb.sinica.edu.tw/>
- 楊懿如的青蛙學堂。楊懿如的青蛙學堂：<https://www.froghome.idv.tw/>
- 臺灣國家公園生物多樣性資料庫與知識平台。臺灣國家公園生物多樣性資料庫與知識平台：<https://npgis.cpami.gov.tw/public/default/>
- 自然與人文數位博物館。自然與人文數位博物館：  
<http://digimuse.nmns.edu.tw/>
- 環境資訊中心。環境資訊中心：<https://e-info.org.tw/>
- 臺灣仿生科技發展協會 Q&A。臺灣仿生科技發展協會：  
<http://www.biomimicrytaiwan.org/>