

# 埤頭國小備觀議課教案設計

110/04/08

教學活動內容及實施方式		時間	備註
實施年級	五	總節數	2/12
單元名稱	動物的生活~動物的構造和運動		
設計依據			
學習重點	學習表現	an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。	核心素養  自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念，及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。
	學習內容	INc-III-7 動物體內的器官系統是由數個器官共同組合，以執行某種特定的生理作用。	
議題融入	學習主題	安全教育	
	實質內涵	安 E6 了解自己的身體。	
與其他領域/科目的連結	健體		
教材來源	南一五下自然與生活科技課本、習作		
教學設備/資源	單槍投影、小白板、白板筆		
學習目標			
了解人體透過肌肉、骨骼、關節的聯合運動。			

<p>一、 準備活動：</p> <p>搶先二連線</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上一節課課前預習，已透過跟老師比腕力觀察手部肌肉，並了解運動是依靠肌肉骨骼和關節合作完成的。請各組討論人體各部位可以做彎曲動作的關節部位。</li> <li>2. 各組填入九宮格中。</li> <li>3. 各組依序喊出一項物品，如九宮格中有這一項物品即可畫圈。</li> <li>4. 橫、豎、斜三個圈可連成為一直線，最先連得二直線獲首勝，依序二勝、三勝……。</li> <li>5. 根據各組答案，完成習作第 19 頁。</li> </ol>	10MIN	<p>藉由討論，完成九項正確物品填空</p> <p>習作P.19</p>
<p>二、 發展活動：</p> <p>模擬手臂彎曲和伸直：</p> <p>準備梳子、橡皮筋、電氣膠帶</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以梳子模擬骨骼、橡皮筋模擬肌肉(肌腱)電氣膠帶黏貼處模擬關節。</li> <li>2. 播放觀看教學影片</li> <li>3. 各組每位同學實際操作模型 <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)觀察重點：手臂彎曲與伸直時，內外側肌肉縮短或是伸長的情況。</li> <li>(2)歸納重點：肌肉連接兩塊骨骼，經過關節，才能完成彎曲或伸直的運動。</li> </ul> </li> <li>4.完成自然習作第 20 頁</li> </ol>	20MIN	<p>課本P.32</p> <p>課本P.33</p> <p>寫下討論之結果</p> <p>習作 P.20</p>
<p>三、 預習活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學影片：動物的運動</li> <li>2. 實際觀察蓋斑鬥魚： <ul style="list-style-type: none"> <li>發現魚類利用肌肉帶動骨骼關節游泳。</li> </ul> </li> <li>3. 教學影片：動物的運動方式：游泳</li> <li>4. 預告動物的運動方式資訊課後蒐集</li> </ol>	10MIN	課本P.34

