



桃園市國教輔導團國小自然科學領域輔導小組 109 學年度第二學期到校服務

【蘆竹國小】

教學活動設計單

領域/科目	自然		教學者	黃美齡	
實施年級	四年級		教學時間	第 6 節課(40 分鐘) 13:55-14:35	
單元名稱	三、昆蟲世界—昆蟲與環境				
學校願景					
設計理念					
學習重點	學習表現	tr-Ⅱ-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 po-Ⅱ-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 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。	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-Ⅱ-8 不同的環境有不同的生物生存。 INe-Ⅱ-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。 INf-Ⅱ-5 人類活動對環境造成影響。			
議題融入	環境教育				
教材來源	南一版、康軒版國小自然與生活科技第四冊				
教學設備/資源	簡報、閱讀資料、圖卡				
學習目標	1. 探討昆蟲對其他生物的影響，以及昆蟲和各種動物之間的關係。 2. 了解人類的行為會影響昆蟲的數量和分布，並了解保育昆蟲的重要性。				
教學活動設計					
教學活動內容及實施方式			時間	備註	
*黑板貼上 4 大張環境照片 1.請小朋友說說看這是哪裡？為什麼？環境特色是什麼(植物類型？光線？溫溼度？這個環境裡可能看到？.....)？			5'	水池.花叢.草地.教室.樹枝.樹幹	
 *發下每位學生一張常見的昆蟲或昆蟲的幼蟲圖卡、昆蟲名字卡 2.請小朋友想一想，可以在黑板上這 4 類環境中的哪一			5'	各組內提供不同環境活動的昆蟲 小組共同討論	

<p>種？看到這些昆蟲？</p> <p>*請你以昆蟲的角度來思考，如果你是這隻昆蟲，你會選擇住在哪裡？在哪裡活動？</p> <p>(以自身經驗看過.聽過.或猜猜看、保護色？食性？名稱？.....)</p> <p>3.請小朋友上台把自己的昆蟲名字卡貼到牠會出現的環境底下</p> <p>(老師先不說明)</p> <p>4.請各組代表跟全班分享你們是怎麼判斷的？</p> <p>*例：我認為●●蟋蟀是(住)在■●花叢.草地活動，因為我曾經在□□公園草地看過○○蟋蟀...跳來跳去...</p> <p>(老師以 22 黃斑黑蟋蟀照片.舉例)</p> <p>5.詢問全班是否同意或有其他意見？為什麼？</p> <p>♥ *發下每位學生一張昆蟲身分證 (昆蟲名.食性.活動時間.敵人.棲息地...)</p> <p>6.請小朋友仔細閱讀昆蟲身分證後，再一次想想，這個昆蟲可以在黑板上這 <b>4類</b>環境中的哪一種看到？需要調整剛剛的決定嗎？</p> <p>(老師須了解確認)</p> <p>*賓果遊戲</p> <p>♥ *發下每位學生一張 4*4 賓果卡， 1-21 的數字分別代表 21 種昆蟲，請小朋友任選 16 個號碼填入賓果卡</p> <p>7.請小朋友說說看昆蟲與環境的關係，大家就可以劃記他說過的那個昆蟲的編號，最先連成一線的，請喊 BINGO</p> <p>*請小朋友輪流說出</p> <p>●●會在什麼<u>環境？跟誰？</u>(植物.人.動物...)有什麼樣的互動？</p> <p>例：<u>雄蟋蟀會在草叢，用前後翅摩擦發音向雌蟋蟀求偶。</u></p> <p>(老師以 22 黃斑黑蟋蟀.昆蟲身分證舉例)</p> <p>從昆蟲身分證可以找到資訊，小朋友可以用筆圈出重要訊息。</p> <p>*環境議題</p> <p>♥ *發下每位學生一張環境議題 A</p> <p>參考資料 <a href="https://e-info.org.tw/node/217936">https://e-info.org.tw/node/217936</a></p> <p><a href="https://www.lifeaholic.tw/article45168/">https://www.lifeaholic.tw/article45168/</a></p>	<p>5'</p> <p>3'</p> <p>7'</p> <p>10'</p>	<p>通關密語 1 (參考用.可自由發揮)</p> <p>閱讀資料 1(昆蟲身分證) 小組共同討論</p> <p>賓果卡 獎品</p> <p>通關密語 2 小組共同討論</p> <p>閱讀資料 2(環境議題--世界蜂日) 全班共同討論</p>
---	--	---

<p>8.全班共同討論—</p> <p>*Q1 根據環境議題--世界蜂日，請小朋友說說看發生了什麼事？ (520 是世界蜂日、蜜蜂集體失蹤死亡...)</p> <p>*Q2 近幾年蜜蜂大量消失—蜜蜂集體搞失蹤、蜂群崩壞症候群 Colony Collapse Disorder, CCD，可能的原因是什麼？ (◆除草劑、農藥過量使用 ◆全球暖化)</p> <p>*Q3 有科學家曾預言「如果蜜蜂消失，人類將活不過四年。」他為什麼這樣說？ (全球超過 1/3 作物仰賴蜜蜂授粉，如果蜜蜂消失的話，◆破壞生物多樣性，◆間接導至糧食短缺、食物價格上漲，◆很快就陷入飢荒。)</p> <p>*Q4 保護蜜蜂大作戰，我們可以怎麼做？ ◆友善蜜蜂：行動支持農藥減用或有機農作。 ◆城市養蜂：打造蜂旅館（還能收成自己的蜂蜜）。 ◆種植花草：蜜蜂的糧食補給站。</p> <p>*Q5 我們還可以怎麼做？</p> <p> *發下每位學生一張環境議題 B 學習單 參考資料 <a href="https://www.tdais.gov.tw/ws.php?id=1792&amp;print=Y">https://www.tdais.gov.tw/ws.php?id=1792&amp;print=Y</a></p> <p>9.全班共同討論、完成學習單—</p> <p>*Q1 根據環境議題—綠肥與紋白蝶，請小朋友說說看發生了什麼事？ (因為綠肥作物種植面積逐年增加，造成紋白蝶大量出現，影響蔬菜收成。)</p> <p>*Q2 想想看，大量種植綠肥作物，對環境可能帶來哪些好的或不好的影響？</p> <p>*Q3 請寫下你想對紋白蝶說的話？</p>	5'	閱讀資料 3(環境議題—綠肥與紋白蝶)
<p>參考資料：</p> <p>康軒國小自然-昆蟲特刊</p> <p>台北市立動物園 <a href="https://www.zoo.gov.taipei/">https://www.zoo.gov.taipei/</a></p> <p>環境資訊中心 <a href="https://e-info.org.tw/node/204726">https://e-info.org.tw/node/204726</a></p> <p>嘎嘎昆蟲網 <a href="http://gaga.biodiv.tw/">http://gaga.biodiv.tw/</a></p> <p>Let's 探索家中昆蟲 <a href="http://dobuf.nmns.edu.tw/">http://dobuf.nmns.edu.tw/</a></p> <p>南港國小蟲蟲微機網站 <a href="http://icontent.nkps.tp.edu.tw/insectinfo/index.htm">http://icontent.nkps.tp.edu.tw/insectinfo/index.htm</a></p>		

# 四甲座位表

秉澤	胤丰	可呈
----	----	----

艾耘	仁丰
宸新	姿璇

鼎皓	
婕芸	愛紗
韋華旂	

柏傑	婧馭
翔任	
又壬	沛勻

廷忻	柏禎
塏勒	
靖昊	妍娜

黑板

水池	花叢.草地	教室	樹枝.樹幹
1 大紅娘華 4 水蠶 17 鼎脈蜻蜓 21 點刻三線大龍蝨	2 六條瓢蟲 5 台灣小稻蝗 6 台灣紋白蝶 9 紅后負蝗 15 黃腰虎頭蜂 16 義大利蜂 19 寬腹螳螂  22 黃斑黑蟋蟀 (教師用)	3 小黃家蟻 7 灰衣魚 13 埃及斑蚊 14 家白蟻 18 蒼蠅 20 澳洲蟑螂	8 星天牛 10 紅脈熊蟬 11 紅姬緣椿象 12 紅圓翅鍬形蟲