

彰化縣二水國民小學 114 學年度第 2 學期五年級自然科學領域教案

教學日期:115 年 6 月 11 日

單元名稱	第四單元揭祕動物的世界	實施班級	五年乙班	教學時間	1 節 (40 分鐘)	
活動名稱	活動三：動物的育幼行為					
領域核心素養	<p>自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>					
學習重點	<p>ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p> <p>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p> <p>INe-III-11 動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。</p>					
教學活動流程						
教學活動				時間	教學資源	教學評量
<p><b>【壹、引起動機】</b></p> <p>1. 教師提問：我們剛出生的時候，很多事都不會做，父母是如何照顧我們的呢？如果沒有親人的照顧，我們的成長可能會遭遇哪些困難呢？</p> <p>2. 學生分享：口頭報告。分享自己被照顧的經驗。老師可以引導他們思考，這些照顧的行為背後代表著什麼。</p> <p>3. 教師說明：「不只人類，其實很多動物的爸爸媽媽也用各種不同的方式來照顧牠們的寶寶，今天我們就要一起來看看動物世界裡，爸媽們是怎麼把寶寶帶大的！」動物的生命都是有限的，因此動物以不同的繁殖方式或育幼行為，將生命一代一代延續下去。而親代照顧子代的行為，就稱為「育幼行為」。(播放育幼行為教學影片)</p>				5 分	電子書 課本 P130 教學影片	口語評量
<p><b>【貳、發展活動】</b></p> <p>1. 教師提問：動物產下後代以後，為了讓新生命順利成長茁壯，動物會有哪些育幼行為呢？發下平板電腦，老師指導學生如何用 Google Gemini AI 工具蒐集資料，學生用 5 分鐘時間討論答案。</p> <p>2. 學生討論：口頭報告。</p> <p>3. 教師說明：鳥類和哺乳類通常有育幼行為，親代會有照顧子代的育幼行為，以保護幼體。卵生動物中，一次可大量產卵的動物，提高子代存活率，但通常沒有育幼行為，例如大部分的魚類、蛙類等。</p>				25 分	平板電腦 電子書 課本 P130	實作評量 觀察評量 發表評量 口語評量 態度評量

<p><b>【參、總結活動】</b></p> <p>一、 歸納動物的各種育幼行為，並將其分類：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 餵哺：如鳥類、哺乳類、蜜蜂。</li> <li>* 照顧：如燕鴿、袋鼠、海馬、尼羅鱷。</li> <li>* 護卵：黃盾背椿象、捲葉袋蛛、艾氏樹蛙。</li> </ul> <p>老師提問：「為什麼不同動物的育幼方式會不一樣？」「這些照顧行為對動物寶寶有什麼重要性？」引導學生思考環境、天敵等因素對育幼行為的影響。最後，鼓勵學生回家後，可以對爸爸媽媽說聲「謝謝」，感謝他們的照顧。</p> <p>二、發下科學閱讀學習單、個別完成習作。</p>	10 分	課本 P130-131 習作 49 學習單	口語評量 習作評量
---	------	--------------------------------	--------------

## 動物寶寶的成長日記

同學們有沒有想過，我們是如何長大的？爸爸媽媽是怎麼照顧我們的？其實，在動物世界裡，動物們也有各式各樣的「爸爸媽媽」，牠們用盡心力，用最特別的方式來照顧自己的寶寶。這就讓我們一起來看看這些奇妙的育幼行為吧！

### 我是大口保護者

你知道嗎？有一種魚媽媽為了保護寶寶，會把剛生出來的魚寶寶「吞」進嘴巴裡！牠們叫做**慈鯛魚**。當魚卵孵化成小魚後，慈鯛魚媽媽會把所有的小魚含在嘴巴裡，直到小魚長大到足夠獨立、可以自己覓食時，魚媽媽才會把牠們放出來。當有敵人靠近時，小魚會立刻游回媽媽嘴裡尋求保護。慈鯛魚媽媽的嘴巴，就像是小魚最安全的「避風港」！

### 溫暖的育兒袋

在澳洲，有一種特別的動物媽媽，牠們身上有一個神奇的袋子，那就是**袋鼠**。袋鼠寶寶剛出生時，只有一顆花生米那麼大，沒有毛，也看不見東西。這時，牠會靠著本能爬進媽媽腹部的育兒袋中。育兒袋裡既溫暖又舒適，還有媽媽的乳頭可以喝奶。小袋鼠會在袋子裡待上好幾個月，直到長大到可以自己跳躍奔跑，才會偶爾離開媽媽的育兒袋。這個育兒袋，就是袋鼠寶寶最溫暖的家。

### 大家一起來照顧

你見過螞蟻或蜜蜂的窩嗎？在這些昆蟲社會裡，育幼不是單一家庭的工作，而是整個**群體**的任務。以蜜蜂為例，工蜂們會分工合作，有的負責採集花蜜，有的負責餵食幼蟲，有的負責清理蜂巢。大家各司其職，共同照顧新生的蜜蜂寶寶，確保整個群體的生存和繁榮。這種集體育幼的方式，展現了動物們團結合作的力量！

### 育幼的挑戰

有些動物的育幼過程非常辛苦，甚至充滿危險。例如，**帝王企鵝**爸爸會把企鵝蛋放在自己的腳上，再用腹部的皮毛蓋住，抵擋南極的酷寒。在長達兩個月的孵化期間，企鵝爸爸不吃不喝，只能靠身上的脂肪過活。直到企鵝媽媽回來，爸爸才能離開去覓食。

## 育幼的意義

動物育幼的目的只有一個，那就是幫助寶寶存活下來，並順利長大。育幼行為的方式千變萬化，有的用身體保護，有的用食物餵養，有的用群體力量。這些行為都是動物們為了愛與延續生命所做的努力。

讀完了這篇文章，有沒有讓你對動物的育幼行為有更多的了解呢？文章中提到了慈鯛魚、袋鼠、蜜蜂和帝王企鵝。你覺得，還有哪些動物也擁有特別的育幼行為呢？

根據這篇文章，請回答下列問題：

- ( )1. 根據文章，哪一種動物會將自己的寶寶含在嘴巴裡保護？
  - A. 袋鼠
  - B. 慈鯛魚
  - C. 帝王企鵝
  - D. 蜜蜂
  
- ( )2. 袋鼠寶寶剛出生時，身體大約有多大？
  - A. 一顆花生米
  - B. 一顆雞蛋
  - C. 一個拳頭
  - D. 一隻小老鼠
  
- ( )3. 文章中提到，哪一種動物的育幼行為是「群體合作」的方式？
  - A. 慈鯛魚
  - B. 帝王企鵝
  - C. 袋鼠
  - D. 蜜蜂
  
- ( )4. 在文章中，帝王企鵝爸爸在孵蛋期間，主要的挑戰是什麼？
  - A. 需要經常下海捕魚
  - B. 要對抗其他企鵝的攻擊
  - C. 必須在酷寒環境中不吃不喝
  - D. 要保護蛋不受鳥類攻擊
  
- ( )5. 綜合文章內容，動物們做出各種育幼行為最主要的目的為何？
  - A. 讓寶寶學習獨立生活
  - B. 幫助寶寶對抗其他動物
  - C. 讓寶寶可以順利存活並長大
  - D. 表現父母的愛