

自然科學五下單元三活動 3 教案

領域/ 科目	自然科學		實施年級	五下	設計者	陳瑞雯
單元 名稱	動物的生活				教材來源	南一版(五下)
活動 名稱	動物延續生命的方式 (3-1 動物的求偶、繁殖和育幼行為)				教學時間	120 分鐘(第二節 40 分)
設計依據						
學 習 重 點	學習 表現	ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。			單元 總 綱 與 領 綱 之 核 心 素 養	自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。 自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 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。 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。 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。
		ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。 po-III-1 能從學習活動、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。				
	學習 內容	INe-III-11 動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。 INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。 INb-III-8 生物可依其形態特徵進行分類。				
融入 議題 與其 實質 內 涵	【性別平等教育】 性 E1 認識生理性別、性傾向、性別特質與性別認同的多元面貌。 性 E10 辨識性別刻板的情感表達與人際互動。 【人權教育】 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 【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。 【閱讀素養教育】 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。					
教材	南一版自然科學五下單元三活動 3 （動物延續生命的方式）					

[illegible]

	育成小動物。 胎生：雌雄個體交配後，胚胎都在<u>母體內</u>發育，母體直接產下小動物。 組2：舉出卵生例子說明「卵生」的情形。雞、鴨 組3：舉出胎生例子說明「胎生」的情形。狗、貓 組4：說明卵生和胎生有什麼不同之處。 4-1. 卵生動物的胚胎營養來自卵黃、蛋白，它們一次生下卵的數量較多，母體外發育遇到較多困難。 4-2 胎生胚胎營養來自母體的血液—利用臍帶連結母體，出生時才截斷。 母體一次胎生生下的小動物數量較少，因為在母體內存活機會較高。 歸納重點： 1-1. 那些動物是卵生的方式繁殖-雞、鴨子、鴕鳥、龜 2-1. 胎生是母體生產出一個完整的個體。 2-2. 那些動物是屬於胎生-貓、狗、獅子、袋鼠、牛、羊、大象等。 習作練習： 學童完成習作 39-40 頁 討論習作與訂正 ~~~~~第二節結束~~~~~	3"			
第3節	3.認識不同動物的育幼方式。 學習重點： 1. 知道動物為了繁衍後代及族群，有不同的方式餵哺、保護及育幼行為。 2. 利用動物不同的形態特徵及行為進行分類			看圖 查資料 口頭發表	3. 認識不同動物的育幼方式。

表 2、觀察紀錄表

回饋人員			任教 年級		任教領域/ 科目	
授課教師			任教 年級		任教領域/ 科目	
教學單元			教學節次		共____節 本次教學為第____節	
教學觀察/公開授課 日期及時間		____年____月____日 : ____至 ____:		地點		
層 面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)			評量 (請勾選)	
		優良	滿意	待成長		
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。					
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。			(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點)		
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。					
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。					
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。					
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。					
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。			(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點)		
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。					
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。					
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。					
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。			(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點)		
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。					
A-4-3 根據評量結果，調整教學。						
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)						

表 2、觀察紀錄表

回饋人員	張雅苓	任教年級	六	任教領域/科目	自然	
授課教師	陳瑞雯	任教年級	五	任教領域/科目	自然	
教學單元	動物的生活	教學節次	共 3 節 本次教學為第 2 節			
教學觀察/公開授課日期及時間	114 年 5 月 28 日 8:40 至 9:20		地點	自然(=)		
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)		評量 (請勾選)		
				優 良	滿 意	待 成 長
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。			✓		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點) 1. 觀看各種動物孵化影片，揭示主題。 2. 提供自身經驗給學生參考。 3. 分組研討不同主題，學生聚焦於主題重點。 分組報告後，教師歸納重點。		✓		
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。					
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。					
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。					
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。			✓		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點) 1. 運用電子書圖片逐一討論說明雞在蛋裡面的成長情形。 2. 分組討論不同主題，教師巡視組間給予建議(不是全部照抄要點重點)		✓		
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。					
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。					
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。			✓		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點) 1. 分組討論、口語發表、討論記錄、習作 2. 口語發表不佳，教師提醒應該選口語表達佳的同學，才能說清楚。		✓		
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。					
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。					
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)					

表 2、觀察紀錄表

回饋人員	黃泯毅	任教年級	五	任教領域/科目	健康	
授課教師	陳瑞雯	任教年級	五	任教領域/科目	自然	
教學單元	5-1 动物的求偶、繁殖和育幼行為	教學節次		共 2 節 本次教學為第 節		
教學觀察/公開授課日期及時間	114 年 5 月 28 日 08:40 至 09:20	地點	自然教室 2			
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)		評量 (請勾選)		
				優 良	滿 意	待 成 長
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。			✓		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點) 1. 透過影片引起學生學習動機。 2. 利用圖片復習舊知設、精熟、重要概念。 3. 利用結論對照表，歸納學習重點。				
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。					
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。					
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。					
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。			✓		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點) 1. 利用分組討論引導學生思考。 2. 巡視各組幫助學生討論學習。 3. 教學活動中融入習作寫作學習。				
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。					
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。					
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。			✓		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點) 1. 利用評表評量，評估學習成效。 2. 適時補充，給予學生學習回饋。 3. 根據習作評量學習結果。				
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。					
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。					
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)					

①：請討論有哪些不同的繁殖方式？

答：

卵生：卵是在母體外孵化。

胎生：胎生是在母體內發育。

特殊的胎生：鯊魚、大肚魚、孔雀魚

有些魚類除了靠卵黃外，也可與母體輸卵管進行一些物質交換。

②：請舉出卵生例子，說明「卵生」的情形。

答：爬行動類、魚類和昆蟲是卵生動物。

一些王蝶、魚雷魚、蛇、青蛙、獨角

2 受精卵在母體外發育成小動物。

③：請舉出胎生例子，說明「胎生」的情形。

答：

大象、袋鼠、獅子、熊貓、羊……等動物

雌雄個體交配後，胚胎都在母體內發育，母體直接產下小動物，

稱為「胎生」。

④：請說明卵生和胎生不同的情形。
(營養提供)

答：

卵生：它的營養來源是由受精卵吸收卵黃和蛋白的

養分。

胎生：它的營養來源是由母體血液中的養分，可滲入臍帶的

血液中輸送到胎兒體內。