

113 學年度彰化縣西勢國小教師公開授課

表 1、教學觀察（公開授課）－觀察前會談紀錄表

授課教師：黃薰儀	任教年級：四、六年級	任教領域/科目：自然科
回饋人員：葉美萱	任教年級：低年級 (選填)	任教領域/科目：生活科 (選填)
備課社群：	(選填)	教學單元：昆蟲大解密
觀察前會談(備課)日期：114 年 5 月 20 日	地點：自然教室	
預定入班教學觀察(公開授課)日期：114 年 5 月 22 日	地點：自然教室	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

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 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。

學習內容：

INb-II-4 生物體的構造與功能是互相配合的。

INc-II-8 不同的環境有不同的生物生存。

INe1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。

單元學習目標：

1. 認識昆蟲的身體構造及具有的功能。
2. 了解昆蟲的成長變化，能分辨完全變態與不完全變態昆蟲的成長變化，能分辨完全變態與不完全變態。
3. 能觀察昆蟲與自然中的樣貌，並體認昆蟲與人類生活的關係。體認昆蟲與人類生活的關係。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

學生先備知識：

學生已知地球上存在各種生物。

三、教師教學預定流程與策略：

【教學流程】 課前準備

教師將完全變態及不完全變態的昆蟲幼蟲/若蟲（例：紋白蝶）置於觀察箱中，若無真蟲則可以用圖卡取代。並準備蝴蝶、獨角仙羽化影片給學生欣賞。

➤ 引起動機提問：

前面兩個觀察箱中有兩種昆蟲的幼蟲/若蟲（例：臺灣紋白蝶、蟋蟀），猜猜看牠們的成蟲會是誰呢？大家又是怎麼猜的呢？

學生自由回答。例如：長得相似

➤ 主要活動

【活動一】：變魔術的昆蟲-完全變態與不完全變態之說明：

完全變態與不完全變態的差異，同時以影片輔助了解完全變態中結蛹及羽化的過程。

- 完全變態：需經歷卵→幼蟲→蛹→成蟲例如：臺灣紋白蝶、獨角仙。
- 不完全變態：需經歷卵→若蟲→~~蛹~~→成蟲例如：蟋蟀、棉桿竹節蟲。

〈水生昆蟲〉例如：蜻蜓

- 不完全變態：需經歷卵→稚蟲→~~蛹~~→成蟲

請學生以小組方式輪流到臺前觀察，並發表兩種幼/若蟲與其成蟲的差異。

【活動二】成長大不易

將教室挪出一半的空間，或移至空曠處，利用遊戲讓學生認識完全變態的成長階段，不同階段以不同姿勢呈現（如：卵雙手舉圈，幼蟲身體前後搖擺，蛹雙手抱胸，成蟲雙手揮翅狀）。

****遊戲規則**：**

每位學生一開始都為「卵」，同階段的學生互相猜拳，猜拳贏的一方可進化至下個成長階段，如：「卵」和「卵」猜拳，贏的進化為「幼蟲」，輸的維持在「卵」期。

「幼蟲」和「幼蟲」猜拳，贏的進化為「蛹」，輸的退回「卵」期。

「蛹」和「蛹」猜拳，贏的進化為「成蟲」，輸的退回「幼蟲」期。「成蟲」和「成蟲」猜拳，贏的維持「成蟲」，輸的退回「蛹」期至時間為止，保持成蟲的學員即為贏家。

➤ 綜合活動

1 小結(複習)：

- (1) 完全變態的昆蟲會經歷蛹期，不完全變態的昆蟲沒有蛹期。
- (2) 完全變態的昆蟲的幼蟲到成蟲的外形不同，而不完全變態的昆蟲若蟲到成蟲外形相似。

2.指派回家作業。

四、學生學習策略或方法：

教師講述法、遊戲教學法、畫線並在課本上進行筆記。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

學習目標呼應

1. 形成性評量-口頭提問。
2. 回家作業-教師指派學生針對今天的課內容找尋更多的昆蟲變態情況、完成學習單內容。

六、觀察工具(可複選)：

■ 表 2、觀察紀錄表

七、回饋會談日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期： 114 年 5 月 27 日 地點： 自然教室

**113 學年度彰化縣西勢國小教師公開授課
表 2-1、觀察紀錄表**

授課教師： <u>黃薰儀</u> 任教年級： <u>四年級</u> 任教領域/科目： <u>自然</u>						
回饋人員： <u>葉美萱</u> 任教年級： <u>(選填)</u> 任教領域/科目： <u>生活領域</u> (選填)						
教學單元：教學節次：共 <u>1</u> 節，本次教學為第 <u>2</u> 節						
觀察日期： 114 年 5 月 22 日						
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述(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		V			
	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) A-2-1 複習上堂課的頭、胸、腹部位引起動機。 A-2-2 列印圖片讓學生清楚看見獨角仙、毛毛蟲等的放大示意圖。 A-2-3 口頭提問並書寫筆記。 A-2-4 讓學生針對幼蟲/若蟲和成蟲的差異進行比較。				
	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。		V			
	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) A-3-1 在知道課本知識後，提問學生，使學生完成學習筆記。 A-3-2 運用不同顏色的粉筆，於黑板筆記上展示學習重點，以及標示出昆蟲差異。 A-3-3 認可，稱讚學生的學習行為。				
	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。			V		
	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) A-4-1 課堂中口頭提問學生學習成效，並布置回家作業，理解學生的學習狀態。 A-4-2 當學生答出完全變態與不完全變態時，進行口頭上的鼓勵。 A-4-3 進行遊戲教學時，發現學生比想像中早變成成蟲，因此加碼延伸下一輪遊戲概念。				
	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)					
	B 班 級 經 營	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		V		
		B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) B-1-1 與學生建立口令規範來維持課堂秩序。			
B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。						

與輔導	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		V		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。				
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

113 學年度彰化縣西勢國小教師公開授課

表 3、教學觀察（公開授課）－觀察後回饋會談紀錄表

授課教師： <u>黃薰儀</u> 任教年級： <u>四、六</u> 任教領域/科目： <u>自然</u>				
回饋人員： <u>葉美萱</u> 任教年級： <u>(選填)</u> 任教領域/科目： <u>生活 (選填)</u>				
教學單元： ；教學節次： 共 <u>3</u> 節，本次教學為第 <u>2</u> 節				
回饋會談日期： 114 年 5 月 27 日地點：自然教室 <u> </u>				
請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：				
一、教與學之優點及特色（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）：				
1. 學習重點呈現:於黑板上運用表格和圖片明確標示出「完全變態」與「不完全變態」生物的區別；用圖片列印，展示學生難觀察到的昆蟲放大圖。				
2. 遊戲教學:利用遊戲教學讓學生更了解昆蟲變態的過程。				
3. 臨場反應:在學生提前完成遊戲內容、比預期更快完成學習任務時，能及時調配學習進度。				
二、教與學待調整或改變之處（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）：				
1. 遊戲教學法的時機，以及遊戲所花費的時間，可再進行微調與思考。				
三、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員與授課教師討論後，由回饋人員填寫）：				
成長指標	成長方式 (研讀書籍、參加研習、觀看錄影帶、諮詢資深教師、參加學習社群、重新試驗教學、其他：請文字敘述)	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-2-2	優點及特色 待調整或精進之處	<u>能清楚整理課程重點內容，</u> <u>並進行調整。</u>	葉美萱	114/06/04
四、回饋人員的學習與收穫：				
本堂課很完整，扣合學生的學習重點與目標-學會完全變態、不完全變態的目標，最後結語時，也有將學生應學習之目標再口頭進行複習，是很完整的一堂課程。				

遊戲教學法也十分有趣，但也許可以嘗試放在開頭引起動機的活動中，學生有卵-幼蟲-蛹-成蟲的狀態下再進行完全變態與不完全變態的提問，學生更能理解教師要進行比較的完全變態與不完全變態之差異。

學習到如何用精簡的板書，條列出學習之重點。