

114 學年度彰化縣曉陽國小學校教師公開授課

表 1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

授課教師	謝宗科	任教 年級	四	任教領域/科目	自然科學
觀課人員	謝睿賢				
教學單元	水生生物與環境				
觀察前會談日期	114 年 10 月 14 日		地點	自然教室	

一、學習目標

- 1.認識生物生長的环境包括水域環境與陸域環境。
- 2.察覺不同的環境有不同的生物生存。
- 3.知道拜訪水域環境需要準備的物品、觀察哪些項目。
- 4.了解水域環境調查活動的要領，知道如何完成調查表。

二、教師教學預定流程與策略

【活動 1-1】認識生物生存的環境

- 1.請學生分享曾經看過哪些自然環境，例如森林、草地、潮間帶、溪流等。
- 2.教師引導學生討論這些環境分別屬於陸域環境或水域環境。
- 3.教師說明各種自然環境的特徵，引導學生了解自然界中有水的環境，就是水域環境。
- 4.請學生選擇一種環境查一查資料，在陸域或水域等不同的環境中，分別有什麼常見的生物，並利用表格整理蒐集到的資料。
- 5.教師歸納不同陸域環境和水域環境的特色與各自生存的生物。

【活動 1-2】拜訪水域環境

- 1.教師說明水域環境有些是天然形成，有些人為建造，各有不同樣貌。
- 2.教師提問引導學生思考調查水域環境需要準備的物品、觀察的項目或注意事項。
- 3.教師指導學生進行水域環境調查活動的要領，並指導如何完成水域環境調查表。

三、學生學習策略或方法

- 1.分享：分享曾看過的自然環境（森林、草地、潮間帶、溪流等）。
- 2.討論與思考：討論環境分類（陸域/水域）及調查水域環境的準備、觀察項目或注意事項。
- 3.資料蒐集與整理：選擇一種環境查資料，找出常見生物，並利用表格整理。
- 4.實作：學習水域環境調查活動的要領，並練習完成調查表。

四、教學評量方式

- 1.評量學生分享、討論、回答教師提問、以及對環境特徵的理解。
- 2.實作評量：評量學生蒐集資料並利用表格整理的能力，以及完成水域環境調查表的能力。

二、觀察焦點及觀察工具（由授課教師決定，不同觀課人員可安排不同觀察焦點或觀察任務）

1.觀察焦點：

- (1)具備對自然界的好奇心，能主動探索環境、關懷生命（自-E-A1）。
- (2)具備對科學探究活動的興趣，能體會探究的樂趣，並能與他人合作（自-E-A3）。
- (3)具備運用工具與儀器進行觀察、紀錄與測量的能力，並能運用適當的單位表達結果（自-E-B1）。
- (4)具備閱讀與理解自然科學文本、圖片、影片等資料的能力（自-E-B2）。
- (5)具備簡單口語表達、書寫文字或圖表，與他人溝通科學訊息的能力（自-E-B3）。
- (6)知道自然界是有規律的，對於周遭發生的現象，能以簡單的科學知識說明（自-E-C1）。

2.觀察工具：觀察紀錄表(表 2-1)

三、觀課相關配合事宜：

（一）觀課人員觀課位置及角色（經授課教師同意）：

1. 觀課人員位在教室 ☐ 前、☐ 中、☒ 後(請塗黑)。
2. 觀課人員是 ☒ 完全觀課人員、☐ 有部分的參與，參與事項：
3. 拍照或錄影：☐ 皆無、☐ 皆有、☐ 只錄影、☒ 只拍照(請塗黑)。

（備註：拍照或錄影，如涉及揭露學生身分，請先徵求學生及其家長同意。）

（二）預定公開授課／教學觀察日期與地點：

1. 日期：114年10月14日 10時30分~11時10分
2. 地點：自然教室

（三）回饋會談預定日期與地點：

（建議於公開授課／教學觀察後三天內完成會談為佳）

1. 日期：114年10月14日16時0分
2. 地點：自然教室

114 學年度彰化縣曉陽國小學校教師公開授課

表 2-1、觀察紀錄表

授課教師		謝宗科	任教年級	四	任教領域/科目	自然科學
觀課人員		謝睿賢	任教年級	四	任教領域/科目	自然科學
教學單元		水生生物與環境	教學節次		共 6 節 本次教學為第 1 節	
教學觀察/公開授課日期及時間		114年10月14日 9:30至10:10		地點		自然教室
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)		
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. 教師請學生分享曾經看過哪些自然環境（如森林、草地、潮間帶、溪流等），連結學生的生活經驗以引發討論。(A-2-1) 2. 教師提問引導學生思考調查水域環境需要準備的物品、觀察的項目或注意事項，將活動與實際情境連結。(A-2-3) 3. 教師引導學生總結這些環境分別屬於陸域環境或水域環境，連結學生對環境的既有認知。(A-2-4)		
	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. 教師運用提問引導學生思考調查水域環境需要準備的物品、觀察的項目或注意事項。(A-3-1) 2. 教師運用指導法，指導學生進行水域環境調查活動的要領，並指導如何完成調查表，為實作預做準備。(A-3-2)		
	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		

	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。	並對應三個檢核重點) 1. 運用口語評量，評量學生分享、討論、回答教師提問，以及對環境特徵的理解。(A-4-1) 2. 根據學生的分享、提問，適時回饋。(A-4-2) 3. 運用實作評量，評量學生學習水域環境調查活動的要領，並練習完成調查表的能力。(A-4-4)
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)
B 班級經營與輔導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	
	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) 課堂中,教師所提問的問題, 答對的學生給予鼓勵;沒答對的小朋友再給一次機會鼓勵其多嘗試。
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。	
	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。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1. 允許視力不佳的同學抄寫筆記時，至最前面完成。 2. 會兼顧較少發言的孩子，鼓勵發表想法。
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	

114 學年度彰化縣曉陽國小學校教師公開授課

表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

授課教師	謝宗科	任教年級	四	任教領域/ 科目	自然科學
觀課人員	謝睿賢	任教年級	四	任教領域/ 科目	自然科學
教學單元	水生生物與環境	教學節次	共 6 節 本次教學為第 1 節		
回饋會談日期及時間	114 年 10 月 14 日 16:00 至 16:20	地點	自然教室		

一、觀課人員說明觀察到的教與學具體事實：

- 1.教師於教學活動進行時,能充分依照課本及同學的提問進行課程，並給予適時回饋。
- 2.對於潮間帶，同學較不瞭解，能提供圖片進行解說，同學會更清楚。

二、前述觀察資料與觀察焦點的關聯（即觀察資料能否回應觀察焦點的問題）：

教師在活動中隨時提問讓孩子有思考時間,在加以引導,在課程中以各種教材帶入教學主題加深印象,提升孩子的學習興趣及檢視教學目標是否達成。

三、授課教師與觀課人員分享公開授課／教學觀察彼此的收穫或對未來教與學的啟發：

- 1.在進行潮間帶筆記時，對於還不熟悉的學生給予指導；對於已清楚觀念的學生給予口頭獎勵。
- 2.從孩子的學習活動和議課過程中,發掘孩子的潛能,也吸收老師的教學經驗。

四、授課教師／觀課人員下次擬採取之教與學行動或策略（含下次的觀察焦點）：

- 1.教師須在課堂上建立良好且明確的規範,讓學生清楚明白活動如何進行。
- 2.課程結束前要讓孩子透過發表,再次確認學生是否已學會此單元。

心得與反思：

上水生生物與環境時，發現學生們對於水生生物與環境的了解，需要透過實際觀察，才能比較清楚掌握概念。

在這個單元中，孩子們對於水生生物與環境的概念，慢慢的在實際實驗中建立，引起他們的興趣，進而更熟悉水生生物與環境。