

# 彰化縣中山國民小學 111 學年度

四年級上學期自然科學教學計畫 教學時數 80 分鐘

教師:周家瑩 林宜錦 陳素慧

## 一、教學目標:

1. 認識水生植物。
2. 觀察水生植物的生長方式(包括漂浮性、沉水性、挺水性及浮葉性等類型)。
3. 了解四種不同類型的水生植物,其外形和構造如何幫助它們在水裡生長。

## 二、使用教材:康軒版自然科學四上第二單元活動 2

## 三、教學活動流程:

### (一)認識水生植物

1. 利用影片或課本跨頁圖,引導學生觀察各種水生植物。
2. 布袋蓮和大萍是漂浮性水生植物,思考它們能漂浮在水面上生長的原因。
3. 觀察沉水性水生植物(水蘊草),了解它的外形特徵,能幫助它在水中生長。
4. 觀察挺水性水生植物(荷花),了解它具有什麼構造,能幫助它生長在水中。
5. 觀察浮葉性水生植物(睡蓮),了解它的外形特徵,能幫助它在水中生長。

### (二)小試身手

(1)教師引導學生觀察水生植物生長的方式,提示觀察重點:

1. 根生長的位置。
2. 整株植物體生長在哪裡?
3. 花、葉有無挺出水面?

(2)教師引導學生歸納整理,確認水生植物依照生長的方式,大致可分為哪四種類型?

(3)教師鼓勵學生回憶舊經驗:什麼樣的東西比較容易浮在水面上?

(4)請同學上台發表。

## 四、教學資源:

1. 布袋蓮
2. 大萍
3. 水蘊草
4. 荷花
5. 睡蓮
6. 水族箱
7. 小刀
8. 放大鏡
9. 水生植物圖片

## 五、評量項目:

1. 依植物的生長方式能否正確說出是屬於哪種類型。
2. 依植物圖卡能否正確說出是屬於哪種類型。

## 彰化縣中山國小公開授課教學觀察紀錄表

授課教師：陳素慧 任教年級：四年級 任教領域/科目：自然科學

觀課教師：林宜錦 任教年級：四年級 任教領域/科目：自然科學

教學單元：認識水生植物 教學節次：共 2 節

觀察日期：111 年 10 月 14 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。			✓	
	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) 1. 教師在課前備課完整，提供水生植物的實體讓學生觀察與實驗，讓課程更有有趣、豐富。 2. 學生們都興趣高昂參與課程的實作。 3. 老師的提問，學生能清楚且正確回答。			
	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) 1. 學生對於布袋蓮的葉柄切開後，放置水中擠出氣泡，能了解是有空氣的存在。 2. 對荷葉的觀察與實驗能認真參與且明白荷葉不易沾水會形成水珠。			
	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) 1. 能清楚明確認識且說出老師所提供的水生植物的名稱,如：荷花、睡蓮、大萍、水蘊草…等等。 2. 口頭提問可以清楚簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程與發現 3. 應用練習簿的書寫作答，了解學生的學習情狀。			
	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)					

授課教師：陳素慧 任教年級：四年級 任教領域/科目：自然科學

觀課教師：林宜錦 任教年級：四年級 任教領域/科目：自然科學

教學單元：認識水生植物 教學節次：共 2 節

觀察日期：111 年 10 月 14 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
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) 1. 上課時點名式抽問，每人每週至少會點到 1~2 次，答錯沒關係，但不可不回答。 2. 當學生回答錯誤時給予引導與提示；回答正確給予適當獎勵。			
	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. 讓每位學生都有發言機會，並確實掌握學習情形。 2. 老師課前準備好上課相關的水生植物以利學生課堂中觀察、提問和同學間彼此討論，已達溫馨和諧的學習氣氛。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				



