

彰化縣中正國小113學年度素養導向教案

一、課程設計原則與教學理念說明

從整個大環境開始認識起，讓學生對於臺灣的水域環境有個初步的印象，可結合日常生活的學習，察覺水域環境存在於我們生活周遭，且具有各種不同類型和形成原因。這些地方都有許多水生生物生活在其中，不只欣賞大自然的園地，更是認識大自然生態的戶外教室。進而察覺水域環境的重要性及保護水域環境的責任。

二、主題說明

領域/科目		自然科學	設計者	洪惠娟
實施年級		四年級	總節數	共 12 節
主題名稱		水中世界		
設計依據				
學習重點	學習表現	po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。		
	學習內容	INa-Ⅱ-1 自然界（包含生物與非生物）是由不同物質所組成。 INc-Ⅱ-8 不同的環境有不同的生物生存。 INe-Ⅱ-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。		
核心素養	總綱	●A1身心素質與自我精進 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。 ●B3藝術涵養與美感素養 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。		
單元融入議題與其實質內涵		●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。 ●海洋教育 海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。 海 E11 認識海洋生物與生態。 ●戶外教育 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。		
與其他領域/科目的連結		國語		
教材來源		●南一版自然科學四上單元二活動 1		

教學設備/資源	●南一電子書、播放設備。 ●與水域環境相關的圖片、教學影片。 ●水生植物、水生動物、習作的植物觀察表。		
各單元學習重點與學習目標			
單元名稱	學習重點		學習目標
單元一 水生生物的生長 環境	學習表現	po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。	1. 能透過觀察與討論，認識臺灣常見的水域環境。 2. 能透過資料與討論，將常見水域環境，簡單分類為淡水水域、鹹水水域、河海口交界水域。 3. 能透過討論，了解觀察水域環境要攜帶的物品與注意事項，並主動探索生活周遭的水域環境。 4. 能透過觀察與記錄，了解水域環境的特徵與水生動植物分布狀況。
	學習內容	INa-Ⅱ-1 自然界（包含生物與非生物）是由不同物質所組成。 INc-Ⅱ-8 不同的環境有不同的生物生存。 INe-Ⅱ-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。	

三、教學活動設計

教學活動設計			
第一單元名稱	水生生物的生長環境	總節數	共三節，120 分鐘 (授課為第一節)
本節活動名稱	1-1 認識水域環境		
主要設計者	洪惠娟		
學習目標	1. 能透過觀察與討論，認識臺灣常見的水域環境。 2. 能透過資料與討論，將常見水域環境，簡單分類為淡水水域、鹹水水域、河海口交界水域。 3. 能透過討論，了解觀察水域環境要攜帶的物品與注意事項，並主動探索生活周遭的水域環境。 4. 能透過觀察與記錄，了解水域環境的特徵與水生動植物分布狀況。		
學習表現	po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。		
學習內容	INa-Ⅱ-1 自然界（包含生物與非生物）是由不同物質所組成。 INc-Ⅱ-8 不同的環境有不同的生物生存。 INe-Ⅱ-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。		
領綱核心素養	●A1 身心素質與自我精進 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。 ●B3 藝術涵養與美感素養 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。		

議題融入說明	●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。 ●海洋教育 海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。 海 E11 認識海洋生物與生態。 ●戶外教育 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。		
第一節：教學活動內容及實施方式		備註	
【1-1】認識水域環境			
◆臺灣四面環海，地形多變化，河流遍布，因此從高山到海邊，有許多不同的水域環境。找找看，有哪些水域環境？ 1. 教師引導學生實際觀察或利用課本全景水域圖，讓學生認識生活周遭有哪些不同水域環境的類型。 (1)水域：指地球表面的各種水體的總稱。 (2)圖片中的水域環境包含：溪流、湖泊、池塘、水田、灌溉溝渠、魚塭、河海口交界處（潮間帶、河口溼地）、海洋……。 (3)魚塭：人造的魚塭，也是一種水域環境，大部分會建造在靠近海洋的地方，通常會養殖魚、蝦、螃蟹、貝類等。 (4)海洋：地球上的海洋面積占地球大約四分之三，是地球上最大的水域環境。		20	●態度檢核 ●實作表現
◆這些水域環境，哪些是淡水水域？哪些是鹹水水域？哪些是河海口交界處的水域？ 2. 教師引導學生思考把水域環境做簡單分類，可初步分為淡水水域、鹹水水域、河海口交界水域（淡鹹水交界處）。 (1)常見的淡水水域環境：動水水域（例如：河川、溪流）；靜水水域（例如：湖泊、池塘）。 (2)常見的鹹水水域環境：海洋。 (3)常見的河海口交界處水域環境：河口溼地、潮間帶。		15	●專心聆聽 ●態度檢核
◆歸納 生活周遭有許多不同水域環境，可以分為淡水水域、鹹水水域、河海口交界水域。 ◆習作 →進行習作第 16 頁。		5	●實作表現
教學提醒	一、學童先備經驗： (一)學生了解植物具有根、莖、葉，花、果實以及種子。 (二)學生了解植物具有許多功用與人類的的生活密不可分。 (三)學生認識動物的身體各部位及運動方式並學習愛護動物。 二、教學準備：		

(一)教師：電子教科書、教學影片、教學圖卡。

(二)學童：課本、抹布

三、評量

(一)實作評量：檢視學童能否判斷圖片是否為水域環境，並完成習作。

(二)口頭評量：檢視學童能否完整指出哪些屬於水域環境。