

彰化縣國民中小學「素養導向教學與評量」設計案例表件

一、課程設計原則與教學理念說明（請簡要敘明）

- 認識植物的主要構造：根、莖、葉、花、果實、種子。
- 了解各個構造的主要功能。
- 學習觀察植物的外部特徵。

二、教學活動設計

（一）單元

領域科目	自然科學		設計者	蕭翔隆
單元名稱	植物的身體		總節數	共 40 分鐘
教材來源	☒ 教科書（ ☐ 康軒 ☐ 翰林 ☒ 南一 ☐ 其他） ☐ 改編教科書（ ☐ 康軒 ☐ 翰林 ☐ 南一 ☐ 其他） ☐ 自編（說明：）			
學習階段	☐ 第一學習階段（國小一、二年級） ☒ 第二學習階段（國小三、四年級） ☐ 第三學習階段（國小五、六年級） ☐ 第四學習階段（國中七、八、九年級）		實施年級	三年級上學期
學生學習經驗分析	「小朋友，你們喜歡植物嗎？你們看過哪些植物呢？」 「植物有哪些不同的地方？它們長得一樣嗎？」			
設計依據				
學科價值定位		告訴學生，今天我們要來認識植物的身體，看看它們有哪些不同的構造，以及這些構造有什麼功能。		
領域核心素養		●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。 C1道德實踐與公民意識自-E-C1培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。		
單元課程學習重點	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。		
	學習內容	INa-II-7生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。		
單元課程目標		認識植物的主要構造：根、莖、葉、花、果實、種子。 了解各個構造的主要功能。 學習觀察植物的外部特徵。		
核心素養呼應說明				
議題融入	實質內涵	情感態度與價值觀： 培養對植物的興趣與愛護之心。 體驗探索植物奧秘的樂趣。		

		養成尊重生命的態度。
	融入單元	(非必要項目)
與他領域／科目連結		(非必要項目)
教學設備／資源		●課本、習作、電子書、平板電腦
參考資料		

(二) 規劃節次 (請自行設定節次，可自行調整格式)

節次規劃說明			
選定節次 (請打勾)	單元節次		教學活動安排簡要說明
✓	1	第 1 節課	植物的身體

(三) 各節教案 (授課節次請撰寫詳案，其餘各節可簡案呈現)

教學活動規劃說明			
選定節次	1	授課時間	40
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。		
學習內容	INa-II-7 生物需要能量(養分)、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。		
學習目標	認識植物的主要構造：根、莖、葉、花、果實、種子。 了解各個構造的主要功能。 學習觀察植物的外部特徵。		
情境脈絡	1-1 植物身體的 各部位 ← 植物的身體 → 1-2 植物的葉		

教學活動內容及實施方式	時間 學習檢核／備註
一、引起動機（5 分鐘） 教師提問： 「小朋友，你們喜歡植物嗎？你們看過哪些植物呢？」 「植物有哪些不同的地方？它們長得一樣嗎？」 引導學生思考： 讓學生自由發表想法，鼓勵各種可能的答案。 教師簡單介紹植物種類的多樣性。 導入主題： 告訴學生，今天我們要來認識植物的身體，看看它們有哪些不同的構造，以及這些構造有什麼功能。 二、概念講解（10 分鐘） PPT 簡報或海報： 植物的主要構造： 根： 圖片展示各種不同的根（例如：鬚根、軸根） 說明根的主要功能：固定植物、吸收水分和養分。 莖： 圖片展示各種不同的莖（例如：木質莖、草質莖） 說明莖的主要功能：支持植物、運輸水分和養分。 葉： 圖片展示各種不同的葉（例如：單葉、複葉） 說明葉的主要功能：進行光合作用，製造養分。 花： 圖片展示各種不同的花 說明花的主要功能：繁殖，產生果實和種子。 果實：	5 ● 態度檢核 10 ● 專心聆聽 ● 參與討論 ● 口頭發表 ● 實作表現

圖片展示各種不同的果實 說明果實的主要功能：保護種子、幫助種子傳播。 種子： 圖片展示各種不同的種子 說明種子的主要功能：繁殖，發育成新的植物。 利用簡單易懂的語言解釋各個構造的功能。 鼓勵學生提問。		
三、實物觀察與繪圖（15 分鐘） 分組： 將學生分成小組（每組 4-5 人）。 實物觀察： 每組提供不同的植物實物或圖片。 引導學生觀察植物的各個部位，並用鉛筆在筆記本或學習單上畫下來。 鼓勵學生使用放大鏡仔細觀察。 標示名稱： 引導學生在圖畫上標示出植物各個部位的名稱。 教師巡視指導： 協助學生辨認植物的各個部位。 鼓勵學生仔細觀察並記錄。 回答學生的問題。	15	●實作表現 ●參與態度
四、討論與分享（5 分鐘） 小組討論： 各組討論觀察到的植物，並分享繪圖成果。 例如： 你們觀察的植物有哪些部位？ 這些部位長什麼樣子？ 它們的功能是什麼？ 全班分享：	5	

各組派代表分享觀察結果和討論心得。 教師引導學生歸納總結。		
五、總結與評量（5 分鐘）	5	
總結： 教師再次強調植物的主要構造和功能。 鼓勵學生在生活中多觀察植物。 評量： 口頭提問： 植物有哪些主要的構造？ 根、莖、葉、花、果實、種子分別有什麼功能？ 你最喜歡植物的哪個部位？為什麼？ 學習單評量： 檢查學習單的完成情況。 評估學生對植物構造的認識程度。		● 專心聆聽 ● 參與討論 ● 口頭發表 ● 實作表現

教學回饋(教學照片)

	
學生觀察植物的身體，並把它畫下來	學生用平板拍攝校園植物照片並仔細觀察
	
教師拿草本和木本植物給學生比較觀察	教師請學生觸摸植物的莖，並說出感覺

植物的身體真奇妙

班級：三年級 __ 班 姓名：_____

1. 請畫出你觀察到的植物，並標示出各個部位的名稱。

（在此處畫圖）

2. 請寫出植物各個部位的功能。

- 根：
