

2-4 植物的特徵與分類

單元名稱		2. 千變萬化的植物 2-4 植物的特徵與分類	總節數	3 節，共 120 分鐘
核心素養	總綱核心素養	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作	
	自然科學核心素養	自 -E-A2	能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。	
		自 -E-B1	能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。	
		自 -E-B2	能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。	
		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。	
學習重點	學習表現	tc- III -1	能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。	
		pc- III -2	能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。	
		an- III -1	透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。	
	學習內容	INb- III -8	生物可依其形態特徵進行分類。	
議題	議題/學習主	- 戶外教育 / 有意義的學習。 - 性別教育 / 生理性別、傾向、性別特質與性別認同多樣性		

融入	題	的尊重 • 閱讀素養教育 / 閱讀的媒材	
	實質內涵	• 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜 • 環境的好。 • 性 E1 認識生理性別、性傾向、性別特質與性別認同的多元面貌。 • 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。	
與其他領域／科目的連結		無	
教材來源		課本、習作	
教學設備／資源		電子教科書、教學影片、實驗器材	
學習目標			
1.能觀察植物比對植物圖鑑知道植物特徵。 2.能自訂分類的依據，進行植物分類。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		教學資源	學習評量
【第一節課】活動 4-1：如何辨識植物的特徵呢？ 一、引起動機 1.教師發問：「不同植物，它的外形有什麼不一樣的地方？」 學生擬答： (1)植物的根會不一樣，有的有氣生根，有的是板根。 (2)有的植物生長在陸地，有的植物生長在水中。 (3)植物的葉子不一樣，有的是對生有的是互生。 2.教師引導學生知道接下來的學習任務是要觀察並記錄校園植物的特徵。 二、探索活動 1.教師提問：「不同植物有很多不一樣的特徵，記錄的時候要注意什麼事情呢？」 學生擬答： (1)先討論要記錄的項目特徵是哪些，大家觀察的方向才會一致或太雜亂。 (2)知道名字的植物可以上網查詢或是到圖書館翻閱植物圖鑑。 (3)有些植物的特徵可以利用相機照下來回到教室		課本 電子教科書 或簡報	口頭報告

的時候再小組討論。 三、統整活動 1.教師引導學生攜帶相關記錄器材，包括筆記本、筆、相機，以及觀察特徵項目表，到校園內觀察植物的特徵，並記錄下來。 2.教師提醒學生要注意安全。			
【第二～三節課】活動 4-2：如何將植物進行分類呢？ 一、引起動機 1.老師引導學生分享觀察紀錄：「剛剛記錄的植物特徵是不是很多呢？請大家分享你的紀錄。」 二、探索活動 1.請大家制訂一個分類依據，將你記錄的植物進行分類。 三、統整活動 1.教師提問：「有沒有人可以分享一下你剛剛將植物分類的方式呢？」 2.教師提問：「剛剛同學的分類方式，有人有不一樣的分類方式嗎？」 3.共同操作：自訂分類依據，把課本中的六種植物分類並完成習作紀錄。		課本 電子教科書 或簡報	口頭報告 習作評量
教學注意事項			
- 透過實地觀察，查閱植物圖鑑及上網等方式，了解不同植物的生長環境及特徵。 - 閱讀課本的分類方法，了解可以用植物的外形構造和生活環境等作為分類依據來分類。 - 鼓勵學生作各種不同的分類，並共同討論分類的方法是否合適，教師從旁輔導。			
評量向度			
科學認知	✓	以植物的外形特徵、生長環境等為依據，可以為植物做分類。	
探究能力	✓	能根據實際觀察完成記錄並發現不同植物的差異之處進行分類。	
	✓	能依據觀察，對於有疑問的部份去蒐集資料，並加以閱讀，透過批判思考與討論等，提出共同的見解。	
	✓	能正確安全操作可以協助完成學習任務的物品、器材儀器、科技設備及資源，並妥善應用在觀察紀錄。	
	✓	能運用簡單分類、繪製圖表等方法，正確地整理觀察到的校園植物特徵。	

	✓ 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 ✓ 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。
科學的態度與本質	✓ 能透過有系統的分析與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 ✓ 能體會科學的探索都是由問題開始。
附錄/ 附件	
無	