

自然科學三上單元一認識植物教案

領域/科目	自然科學	設計者	王芊云
實施年級	三上	教學時間	40分鐘
單元名稱	第一單元認識植物		
活動名稱	活動2 植物的身體 (2-5 植物的花)		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p>ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。</p> <p>tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與生活經驗連結。</p> <p>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。</p> <p>ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。</p>	單元總綱與領綱之核心素養
	學習內容	<p>INb-II-4 生物體的構造與功能是互相配合的。</p> <p>INb-II-6 常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。</p> <p>INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。</p>	
單元融入議題與其實質內涵	<p>●環境教育</p> <p>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。</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>●戶外教育</p> <p>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）。</p> <p>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>		
單元與其他領域/科目的連結	藝術、國語文、社會		
教材來源	●南一版自然科學三上單元一認識植物 活動2(2-5植物的花)		
教學設備	●南一電子書、播放設備。		

/資源	<ul style="list-style-type: none"> ●植物盆栽、校園植物地圖。 ●各種植物的花。
學習目標	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 能察覺植物的花有不同的特徵，例如：顏色、形狀和氣味。 2. 能認識花的構造包含花萼、花瓣、雄蕊和雌蕊。 3. 能察覺植物開花後，結成果實 	
教學活動設計	
教學活動內容及實施方式	時間 評量方式
<p>【2-5】植物的花</p> <p>課本第28頁：</p> <p>◆有些植物會開花，觀察正在開花的植物，比較花的外形特徵有哪些一樣和不一樣的地方？</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生仔細觀察自然課本P28中玫瑰、桔梗、月橘、梅花圖片的外形特徵。 2. 老師利用電子書上P28的圖意一一向學生介紹上述植物花朵的外形、花瓣數量、顏色、開花季節等相關事項。 3. 引導學生觀察完植物花的外形特徵，教師再進行教學提問，建議如下： <ol style="list-style-type: none"> (1) 觀察植物的花時，會觀察到哪些外形特徵？ (2) 觀察植物的花，比較這些花有哪些不一樣的外形特徵？ (3) 花的大小都一樣嗎？有什麼不同大小的花？ (4) 花的顏色都一樣嗎？有什麼不同顏色的花？ (5) 花的形狀都一樣嗎？有什麼不同形狀的花？ (6) 花都有特殊氣味嗎？怎麼聞？ 4. 讓學生分享觀察心得，教師協助統整全班同學的觀察結果進行學習歸納。 <p>課本第29頁：</p> <p>◆植物的花通常包含哪些構造？</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 利用朱槿開花的縮時攝影影片，讓學生了解花朵綻放的過程，並且在播放影片的過程中，讓學生清楚看到花朵由內而外的每一個構造，引導學生認識花的構造，教師在進行教學提問，建議如下： <ol style="list-style-type: none"> (1) 花通常包含哪些構造？ (2) 指出花萼、花瓣、雄蕊和雌蕊，在花的哪個位置？ 5. 介紹花朵的基本構造，包括花萼、花瓣、雄蕊和雌蕊的特徵以及這些構造的功能。 <ul style="list-style-type: none"> • 花萼：在花的外圍，能保護還未開花的花苞；在花苞開花後，能支持花瓣，具有保護花瓣和花蕊的功能。大部分的花萼是綠色的。 • 花瓣：保護雄蕊和雌蕊。花最明顯的部位，還有漂亮的顏色、散發香味，會引來昆蟲等小動物幫忙授粉。 • 雄蕊和雌蕊(合稱花蕊)是花中間一根根的部分。 	<p style="text-align: center;">15</p> <ul style="list-style-type: none"> ●專心聆聽 ●態度檢核 ●口頭發表 ●觀察記錄 <p style="text-align: center;">8</p> <ul style="list-style-type: none"> ●專心聆聽 ●態度檢核 ●觀察記錄 ●口頭發表 <p style="text-align: center;">12</p>

<p>雄蕊：數量通常比雌蕊多。</p> <p>雌蕊：數量較少，在花的中心位置。可以發育成果實和種子。</p> <p>6. 讓學生分享觀察重點，教師協助統整全班同學的觀察結果進行學習歸納。</p> <p>7. 利用電子書中提供的影片(植物的花)做總結，並確認學生是否概念清楚。</p> <p>◆完成習作第8頁(認識花的構造與外形特徵)</p> <p>歸納</p> <p>1.植物的花有不同的特徵，例如顏色、形狀和氣味。</p> <p>2.花的構造包含花萼、花瓣、雄蕊、雌蕊。</p>	5	●認真書寫
單元參考資料	<ul style="list-style-type: none"> ●陳月霞(1995)。童話植物：臺灣植物的四季。玉山社。 ●潘富俊、呂勝由(2001)。詩經植物圖鑑。貓頭鷹出版社。 ●張碧員、林麗琪(2005)。賞葉。商周出版社。 ●Happy Kids Publisher(2006)。有趣的植物創意造型 show。世一出版社。 ●達·托比·馬斯格雷夫、威爾·馬斯格雷夫(2006)。改變世界的植物(董曉黎譯)。高談文化出版社。 ●張蕙芬、張碧員、呂勝由、陳一銘、傅蕙苓(2006)。臺灣野花365天：春夏篇。天下文化出版社 ●張蕙芬、張碧員、呂勝由、陳一銘、傅蕙苓(2006)。臺灣野花365天：秋冬篇。天下文化出版社 ●林文智(2008)。果實種子圖鑑。晨星出版有限公司。 ●鄭元春、林麗琪(2008)。植物Q&A。天下文化出版社。 ●基本知識—花是什麼。終身學習網路教材—花的前世今生首部曲： http://web2.nmns.edu.tw/flower/a/a01.php ●臺灣植物地圖。國立自然科學博物館： http://digimuse.nmns.edu.tw/PlantMap-of-Taiwan/ ●植物資料庫。臺北植物園：https://tpbg.tfri.gov.tw/PlantList.php ●認識植物。認識植物網站：http://kplant.biodiv.tw ●各式各樣的葉子。陽明國小校園植物： http://www.ymps.tyc.edu.tw/~plant/tree/leaf.html 	

彰化縣和美鎮和美國民小學 111 學年度校長及教師公開授課觀課紀錄表

公開課科目	自然科	課程單元	第一單元認識植物 2-5 植物的花		
授課教師	王芊云	觀課教師	謝靜元	日期	111.9.30

領域	教學指標	充分展現	大部分展現	部分展現	亟需改善	摘要敘述
A 掌握教學目標	A1 掌握教材內容	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	能配合課程設計架構組織完整的教學方案，並於教學時有效掌握教材內容。
	A2 設計有結構有組織的教學方案	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	A3 系統呈現教材	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B 活用教學策略	B1 引起並維持學生學習動機	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	能適時提問引發學生學習動機，並運用媒材豐富上課內容。
	B2 運用多元的教學方法及學習活動	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B3 使用各種教學媒體	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B4 善於發問，啟發思考	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 有效溝通	C1 運用良好的語文技巧	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	能利用淺顯易懂的說明表達課程內容，仔細聆聽學生的回答並給予正面的肯定，與學生互動溝通良好。
	C2 適當地運用身體語言	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	C3 用心注意學生發表，建立多向的師生互動與溝通	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D 營造學習環境	D1 營造和諧愉快的班級氣氛	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	能建立良好的上課常規和秩序，並善用獎勵方式維持積極學習的班級氣氛，營造出活潑和諧的上課氛圍。
	D2 維持有利學習的班級氣氛	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D3 妥善規劃教學情境	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D4 建立良好的教室常規和程序	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D5 有效運用各種鼓勵學習的措施	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 善用評量回饋	E1 充分有效地完成教學	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	能有效掌握教學進度與時間，並提供回饋與指導。
	E2 有效掌握教學時間	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E3 評量學生表現並提供回饋與指導	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E4 達成預期學習效果	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
綜合評語	優點： 能充分熟悉並掌握教學內容，有條不紊的將課程重點於課堂中脈絡清晰的呈現給學生，表現出井然有序且內容豐富的教學步調，並適時搭配自然電子書中的影片說明，引起學生的學習興趣和動機，讓學生在輕鬆的課堂氣氛中，有效的達到學習的目標並掌握學習重點。					
	建議： 1、 可鼓勵課程進行教學中參與度較低的學生踴躍發言，並給予大大的讚美，以提升學生的學習動機和興趣。 2、 老師提供的植物圖片建議更多樣化(例如:花朵的種類)，以切合學生相關的生活經驗，並鼓勵學生多觀察日常生活中大自然的美好及環境的變化。					

彰化縣和美鎮和美國民小學 111 學年度公開授課教學成果表

王芊云老師與謝靜元老師共同備課

日期：111.9.29

照片一



照片二



王芊云老師公開授課-共同觀課

日期：111.9.30

照片一



照片二



王芊云老師與謝靜元老師共同議課

日期：111.10.3

照片一



照片二

