

# 南投縣主題式教學設計教案格式

## 一、課程設計原則與教學理念說明（素養教材編寫原則+課程架構+課程目標）

課程的設計是以學生為出發點，學生每天生活在校園裡，在實際的生活情境中學習，運用學生的好奇與發現，以實地踏查的方式來認識生活周遭的植物，期盼學生能發現校園的美麗，進一步發展愛護校園的情操。

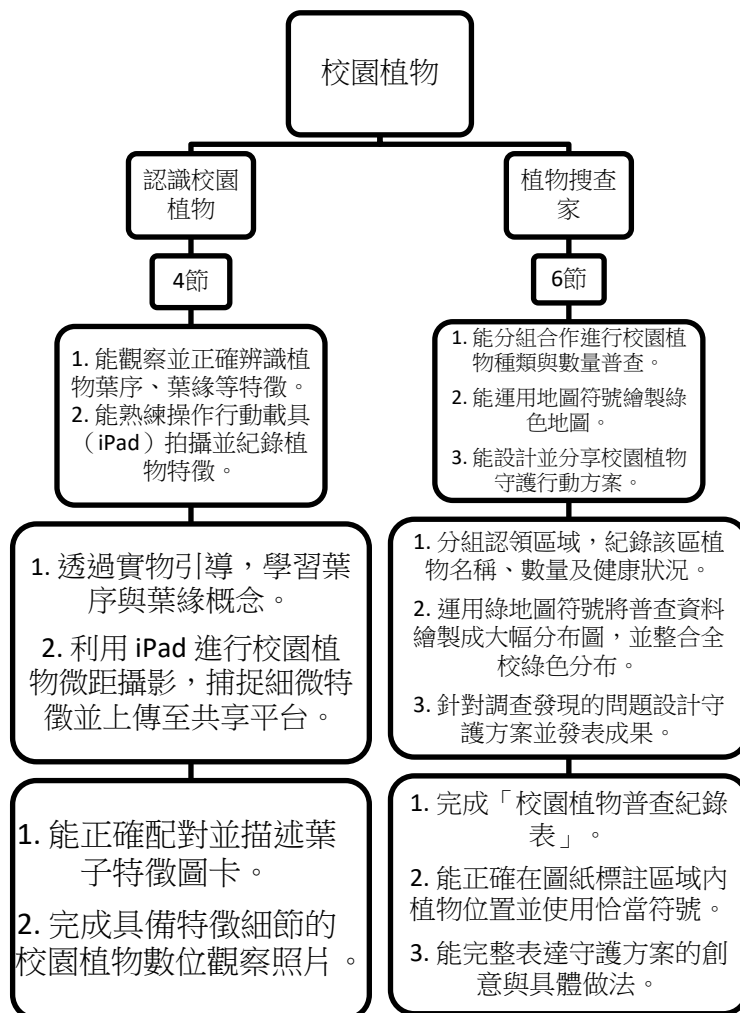
單元子題

節數

學習目標

學習活動

學習評量



## 二、主題說明

彈性學習課程類別		統整性(■主題□專題□議題)探究課程		設計者	教師團隊
實施年級		五年級		總節數	共 10 節，400 分鐘
主題名稱		校園植物			
<b>設計依據</b>					
核心素養	總綱	<p>E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。</p> <p>E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。</p> <p>E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。</p>			
	領綱	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>綜-E-A1 認識個人特質，初探生涯發展，覺察生命變化歷程，激發潛能，促進身心健全發展。</p> <p>綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。</p> <p>綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程 與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。</p> <p>健體-E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣，以促進身心健全發展，並認識個人特質，發展運動與保健的潛能。</p> <p>健體-E-B3 具備運動與健康有關的感知和欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，在生活環境中培養運動與健康有關的美感體驗。</p> <p>健體-E-C1 具備生活中有關運動與健康的道德知識與是非判斷能力，理解並遵守相關的道德規範，培養公民意識，關懷社會。</p>			
與其他領域/科目的連結		自然、綜合、健康與體育			
議題融入	實質內涵	環境教育			
	所融入之單元	環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。			
教材來源					
教學設備/資源		行動載具 (iPad)、校園植物導覽手冊、學習單、望遠鏡、放大鏡。			
<b>各單元與學習目標</b>					
單元名稱		學習重點		學習目標	
單元一 單元名稱 認識校園植物		學習表現		學習目標	
		<p>自 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識 互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>綜 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源 與環境。</p> <p>健康 1a-III-2 描述生活行為對個人</p>		<p>能透過特徵辨識校園植物並完成數位記錄。</p>	

		與群體健康的影響。	
	<b>學習內容</b>	<p>自 INd-III-6 生物種類具有多樣性；生物生存的環境亦具有多樣性。</p> <p>綜 Cd-III-1 生態資源及其與環境的相關。</p> <p>健康 Ba-III-2 校園及休閒活動事故傷害預防與安全須知。</p>	
<b>單元二</b> <b>單元名稱</b> 植物搜查家	<b>學習表現</b>	<p>自 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p>	能分組協作完成植物分布地圖並提出守護策略。
	<b>學習內容</b>	<p>自 INb-III-1 物質有不同的結構與功能。</p> <p>綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。</p>	

# 教學單元設計

## 一、教學設計理念

透過感官觀察與數位載具的輔助，將抽象的生物分類特徵轉化為具體的校園探索任務，激發學生對周遭環境的強烈好奇心。

## 二、教學單元設計

<b>主題</b>	校園植物		<b>設計者</b>	教師團隊	
<b>實施年級</b>	五年級		<b>總節數</b>	共 4 節，160 分鐘	
<b>單元名稱</b>	認識校園植物				
<b>設計依據</b>					
<b>學習重點</b>	<b>學習表現</b>	自 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 綜 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。 健康 1a-III-2 描述生活行為對個人與群體健康的影響。	<b>核心素養</b>	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。 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。	
	<b>學習內容</b>	自 INd-III-6 生物種類具有多樣性；生物生存的環境亦具有多樣性。 綜 Cd-III-1 生態資源及其與環境的相關。 健康 Ba-III-2 校園及休閒活動事故傷害預防與安全須知。			
<b>議題融入</b>	<b>學習主題</b>	環境教育			
	<b>實質內涵</b>	環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。			
<b>與其他領域/科目的連結</b>	自然、綜合、健體				
<b>教材來源</b>					
<b>教學設備/資源</b>					
<b>學生經驗分析</b>	學生已具備植物基本組成（根莖葉）的概念，並能操作行動載具拍照與上傳作業。				
<b>學習目標</b>					
能透過特徵辨識校園植物並完成數位記錄。					
<b>教學活動設計</b>					
<b>教學活動內容及實施方式</b>			<b>時間</b>	<b>評量方式</b>	

<p><b>第一&amp;二節</b></p> <p>1. <b>引起動機：</b> 展示幾片形狀各異的校園落葉，讓學生猜測分別屬於哪棵樹。</p> <p>2. <b>準備活動：</b> 教師解說葉序（互生、對生、輪生、叢生）及葉緣（全緣、鋸齒、波浪）的定義。</p> <p>3. <b>綜合活動：</b> 小組利用學習單，在教室內進行圖卡分類練習。</p> <p><b>第三&amp;四節</b></p> <p>1. <b>引起動機：</b> 發放行動載具，說明今日的「特徵獵人」任務規則。</p> <p>2. <b>準備活動：</b> 帶領學生進入校園，指定特定植物（如：大葉桃花心木、小葉欖仁），請學生拍下葉序與葉緣的特寫照片</p> <p>3. <b>綜合活動：</b> 回教室上傳照片至共享白板，分享各組拍到的「最奇特葉子」。</p>	<p>80</p> <p>80</p>	<p>口頭評量 實作評量</p> <p>實作評量</p>
<p>參考資料：(若有請列出)</p>		
<p>學生回饋</p>	<p>教師省思</p>	

註:本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

### 一、教學設計理念

將知識轉化為行動。透過空間製圖與小組討論，思考人與植物的共生關係，落實環境保護的具體實踐。

### 二、教學單元設計

<p><b>主題</b></p>	<p>校園植物</p>	<p><b>設計者</b></p>	<p>教師團隊</p>
<p><b>實施年級</b></p>	<p>五年級</p>	<p><b>總節數</b></p>	<p>共 6 節，240 分鐘</p>
<p><b>單元名稱</b></p>	<p>植物搜查家</p>		
<p style="text-align: center;"><b>設計依據</b></p>			
<p><b>學習重點</b></p>	<p><b>學習表現</b></p>	<p>自 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的 存在。 綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p>	<p><b>核心素養</b></p> <p>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。 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。 綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。</p>
	<p><b>學習內容</b></p>	<p>自 INb-III-1 物質有不同的結構與功能。 綜 Bc-III-1 各類資源的分析 與判讀。</p>	

<b>議題融入</b>	<b>學習主題</b>	環境教育	
	<b>實質內涵</b>	環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。	
<b>與其他領域/科目的連結</b>		自然、綜合、健體	
<b>教材來源</b>			
<b>教學設備/資源</b>			
<b>學生經驗分析</b>		學生對校園環境熟悉，但較少留意植物的確切方位與數量分布。	
<b>學習目標</b>			
能分組協作完成植物分布地圖並提出守護策略。			
<b>教學活動設計</b>			
<b>教學活動內容及實施方式</b>		<b>時間</b>	<b>評量方式</b>
<b>第一&amp;二節</b> <b>1. 引起動機：</b> 提問「校園裡哪一種樹最多？」引發學生爭論。 <b>2. 準備活動：</b> 分組認領校園區域（如操場旁、圖書館後），進行植物種類與數量的盤點紀錄。 <b>3. 綜合活動：</b> 各組回報盤點數據，初步統計校園樹木比例。		<b>80</b>	觀察評量 實作評量
<b>第三&amp;四節</b> <b>1. 引起動機：</b> 展示專業的地圖範例，引導學生思考如何用符號代表植物。 <b>2. 準備活動：</b> 在大幅海報上繪製校園建築輪廓，並根據前兩節的調查結果標註植物位置。 <b>3. 綜合活動：</b> 各組展示地圖，說明該區域的植物特色。		<b>80</b>	實作評量 口語評量
<b>第五&amp;六節</b> <b>1. 引起動機：</b> 分享校園內植物遭受破壞或生病（如褐根病）的案例。 <b>2. 準備活動：</b> 針對地圖中脆弱或重要的植物，設計「植物身分證」或「友善對待警示牌」。 <b>3. 綜合活動：</b> 成果發表大會，選出最具創意的守護方案並張貼於校園公佈欄。		<b>80</b>	口語評量 實作評量
<b>參考資料：(若有請列出)</b>			
<b>學生回饋</b>		<b>教師省思</b>	

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

## 附錄(一) 評量標準與評分指引

<b>學習目標</b>		能運用感官與數位工具精確觀察並辨識校園植物特徵，並透過小組合作繪製校園植物分布圖，展現對校園生態系統的理解與環境守護的具體行動。				
<b>評量標準</b>						
<b>主題</b>		<b>A 優秀</b>	<b>B 良好</b>	<b>C 基礎</b>	<b>D 不足</b>	<b>E 落後</b>
<b>校園植物</b>	<b>表現描述</b>	能精確辨識 5 種以上植物的細微特徵（如葉序、葉緣、葉脈），地圖標記詳盡且方位準確，守護方案具備高度創意與具體執行的可行性。	能正確辨識 4 種植物特徵，地圖標記清晰且內容完整，能提出符合邏輯的環境守護建議。	能在引導下辨識 3 種植物特徵，能完成基礎的地圖標記，並說明植物對校園環境的重要性。	僅能辨別極少數植物且特徵描述常有錯誤，地圖內容缺漏嚴重，守護方案僅為簡單口號。	<b>未達 D 級</b>
		<b>評分指引</b>	1.植物特徵描述與名稱對應完全正確。 2.地圖符號系統完整，能清楚辨識分布規律。 3.守護方案包含具體步驟與預期效果。	1.能準確說出指定植物的特徵術語。 2.地圖能呈現校園特定區域的植物分布概況。 3.提出 2 條以上合理的環境保護行動。	1.特徵描述大致正確但缺乏細節。 2.地圖呈現基本位置，但比例或符號較簡略。 3.能口頭說明植物保護的基本觀念。	1.植物特徵（如對生/互生）與實體觀察不符。 2.地圖缺乏標籤或方位資訊，難以閱讀。 3.守護內容僅停留在「愛護花草」等泛泛之談。
<b>評量工具</b>						
<b>分數轉換</b>	<b>95-100</b>	<b>90-94</b>	<b>85-89</b>	<b>80-84</b>	<b>79 以下</b>	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。