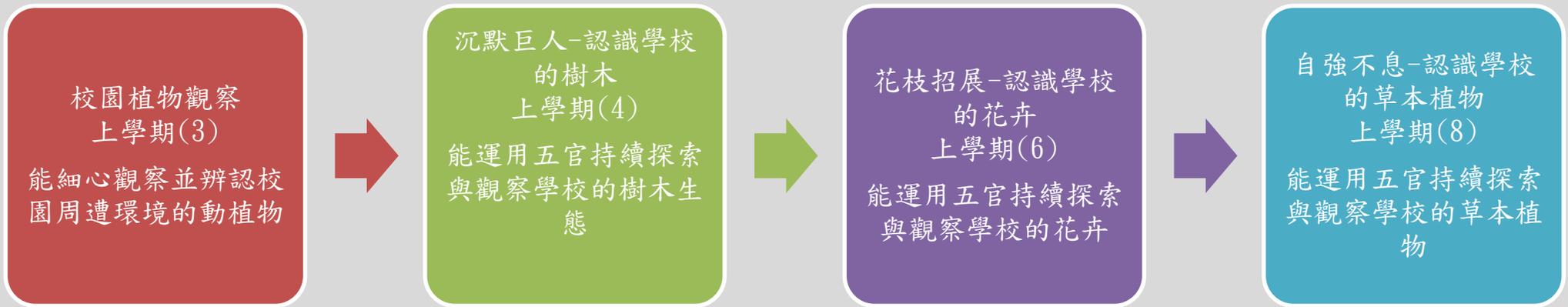


臺南市新營區土庫國民小學 113 學年度第一學期四年級彈性學習 蛙鼓蟲鳴·四季多元 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	拈花惹草-校園植物(上)	實施年級 (班級組別)	四	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	1. 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	關係-促使學生了解人與自然的密切關係， 並知道人類的行為會影響自然環境的變化。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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。 E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 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。				
課程目標	能認識校園，培養具備自然環境探索與思考的能力，促進身心健全發展，並能遵守維護自然環境的規範，進而關懷生態環境。				
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
總結性 表現任務	1. 能對校園植物周遭環境的動植物與自然現象進行觀察並回答問題 2. 能觀察周遭環境的動植物與自然現象並進行口頭發表完成學校的草本植物觀察日誌、校園植物主題報告並口頭導覽介紹。 3. 能觀察並以圖畫形式畫出學校的樹木特徵，並圖文筆記				
課程架構脈絡					



教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單
第1週-第3週	3	校園植物觀察	<p>自 tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>自 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>	校園植物周遭環境的動植物與自然現象	能細心觀察並辨認校園周遭環境的動植物與自然現象	<p>教師引導：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生發表已知的校園植物 2. 複習在校園找到的植物 <p>學生活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察鳳凰木的樹幹和樹葉。 2. 將畫出的樹木、樹葉和房客塗上顏色 3. 觀察玉蘭花的樹葉和花。將畫出的樹葉和花塗上顏色。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能對校園植物周遭環境的動植物與自然現象進行觀察並回答問題 2. 能觀察周遭環境的動植物與自然現象並進行口頭發表 	

			綜 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。					
第 4 週-第 7 週	4	沉默巨人-認識學校的樹木	自 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。 綜 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。	學校的樹木及其外型的探索與了解	能運用五官，並保持好奇心、想像力持續探索與觀察學校的樹木生態	教師引導： 1. 教師在課前先至校園各處拍攝樹木及花卉照片並彙整成 PPT 檔案。 2. 課程首先引起學生的動機，詢問學生在校園中哪些地方看過樹木及花卉。 學生活動： 1. 請學生分享經驗，並說出所見樹木或花卉的特色。 2. 教師利用電子白板上的圖片為學生做更深入的植物介紹。 3. 教師利用數位相機拍攝的相片為學生做更深入的植物解說。 4. 教師藉由電子白板及 PPT 檔案介紹校園中樹木各層分布的特色及所生存的動物。	1. 能對學校的樹木及外型，回答相關問題 2. 能對學校的樹木生態進行口頭發表 3. 能觀察並以圖畫形式畫出學校的樹木特徵，並圖文筆記	1. 學校樹木 PPT
第 8 週-第 13 週	6	花枝招展-認識學校的花卉	自 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀	學校的花卉的特徵及其外型的探索與了解	能運用五官，並保持好奇心、想像力持續探	教師引導 1. 學生於課前自行採集植物的花、果實、種子 2. 教師準備上課所需不同植	1. 能對學校的花卉的特徵及外型，回答相關問	1. 學校的花卉 PPT

			<p>察，進而能察覺問題。</p> <p>綜 ti-II-1</p> <p>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>索與觀察學校的花卉</p>	<p>物的花、果實、種子</p> <p>3. 教師製作簡報設計學生活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生發表自己採集的花、果實、種子有何特別 2. 教師利用簡報設計，輔以實物、圖片，介紹各種不同型態的花、果實、種子 3. 學生依照分組，查詢校園植物的相關資料 4. 各組將收集到的資料討論、整理，作口頭報告。 	<p>題</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 能對學校的花卉的特徵及生態，進行口頭發表 3. 能觀察並以圖畫形式畫出學校花卉的特徵，並圖文筆記 	
<p>第 14 週- 第 22 週</p>	8	<p>自強不息-認識學校的草本植物</p>	<p>自 tc-II-1</p> <p>能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>綜 po-II-2</p> <p>能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題</p>	<p>學校的草本植物的特徵及外型的探索與了解，和區辨能力。</p>	<p>能運用五官，能保持好奇心、想像力持續探索與觀察學校的草本植物</p>	<p>教師引導</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹蝴蝶的食物叫食草 2. 解釋青斑蝶食草(歐蔓)的特性，並解釋為何要製作棚架。 <p>學生活動:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識並種植蝴蝶的食草—高士佛澤蘭，介紹毛毛蟲和蝴蝶的食物來源。 2. 實際教學生如何整理高士佛澤蘭，並介紹如何修剪葉子並如何種植，再帶學生到校外的大花盆栽，一起翻土、鬆土並種植澆水。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能對學校的草本植物的特徵及外型回答相關問題 2. 能保持良好觀察態度，運用五官、想像力持續探索與觀察學校的草本植物 3. 能觀察並以圖畫形式畫出學校的草本植物的 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學校草本植物 PPT

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題專題議題探究課程)

						3. 用工業膠水組裝成棚架並且調整到三角狀對齊和對稱。	特徵與區別，並圖文筆記
--	--	--	--	--	--	-----------------------------	-------------

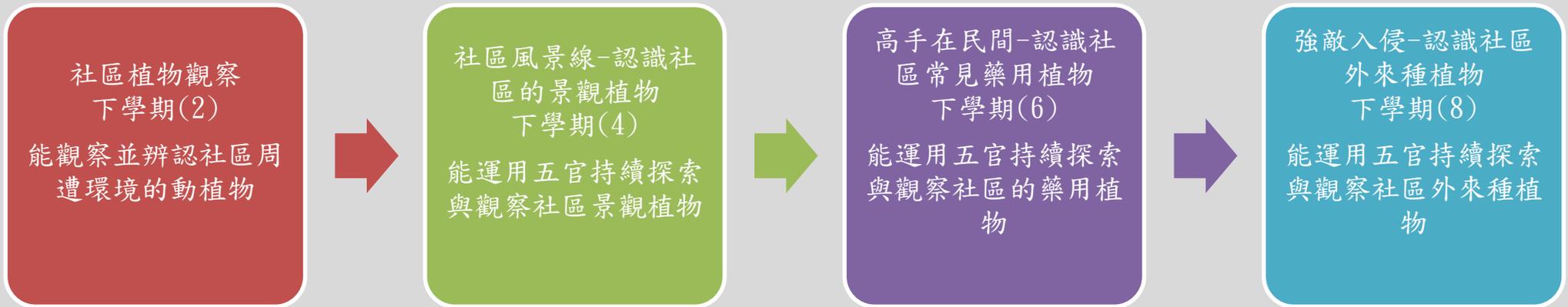
◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

◎彈性學習課程之第4類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。

臺南市新營區土庫國民小學 113 學年度第二學期四年級彈性學習 蛙鼓蟲鳴·四季多元 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	拈花惹草-校園植物(下)	實施年級 (班級組別)	四	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	1. 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	關係-促使學生了解人與自然的密切關係， 並知道人類的行為會影響自然環境的變化。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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。 E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 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。				
課程目標	能認識校園，培養具備自然環境探索與思考的能力，促進身心健全發展，並能遵守維護自然環境的規範，進而關懷生態環境。				
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
總結性 表現任務	1. 能細心觀察並辨認社區周遭環境的動植物與自然現象並回答問題 2. 能對社區植物周遭環境的動植物與自然現象進行口頭發表 3. 能觀察並以圖畫形式畫出社區景觀植物的特徵，並圖文筆記 4. 完成學校的草本植物觀察日誌、校園植物主題報告並口頭導覽介紹。				
課程架構脈絡					



教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單
第1週-第3週	3	社區植物觀察	自 tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 自 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。 綜 3 d-II-1 覺	社區植物周遭環境的動植物與自然現象	能細心觀察並辨認社區周遭環境的動植物與自然現象	教師引導 1. 請學生發表知道的社區植物 2. 播放樹木照片，介紹樹木的特徵和結構重點並解說各部位的居住者 2. 播放社區樟樹的照片並介紹其用途與結構 3. 介紹樹木有明顯的特徵—木材(木質部) 4. 請學生發表社區內哪裡有樹木的年輪？	1. 能細心觀察並辨認社區周遭環境的動植物與自然現象並回答問題 2. 能對社區植物周遭環境的動植物與自然現象	

			察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。			<p>5. 解說木瓜樹與椰子樹是否為樹木？</p> <p>6. 介紹社區中椰子樹的功用</p> <p>學生活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 帶學生至社區實際觀察老榕樹並請學生撫摸榕樹枝幹 2. 觀察榕樹葉子的形狀與觸感並觀察榕樹上的訪客 3. 介紹長在榕樹上的火龍果植物 4. 介紹仙人掌科植物的特性 5. 介紹榕樹的氣根形狀與用途 6. 解說「榕果小蜂」如何幫植物授粉的過程 	進行口頭發表	
第 4 週-第 7 週	4	社區風景線-認識社區的景觀植物	<p>自 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。</p> <p>綜 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>	社區景觀植物的功能及優點的探索與了解	能運用五官，並保持好奇心、想像力持續探索與觀察社區景觀植物	<p>教師引導</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 什麼是行道樹呢？ 2. 通常會種植的行道樹有哪些呢？ 3. 教師在課前先至社區處拍攝行道樹照片並彙整成 PPT 檔案。 4. 課程首先引起學生的動機，詢問學生行道樹的功能 <p>學生活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察社區的行道樹。 2. 沿著馬路畫出什麼時候的 3. 學生發表所畫出的最美行 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能對社區景觀植物的功能及優點的探索與了解並回答問題 2. 能對社區景觀植物的功能及優點進行口頭發表 3. 能觀察並以圖畫形式 	1. 社區景觀植物 PPT

						道樹 4. 請學生分享經驗，並說出所見行道樹的功能	畫出社區景觀植物的特徵，並圖文筆記	
第 8 週-第 13 週	6	高手在民間-認識社區常見藥用植物	自 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。 綜 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。	社區的藥用植物的特徵及外型的探索與了解	能運用五官，並保持好奇心、想像力持續探索與觀察社區的藥用植物	教師引導 1. 植物只有觀賞用途嗎？和生活息息相關的植物其實有很多，蔬菜、水果類是我們日常食用的植物，還有呢？數千年累積而來的中藥知識，運用的藥材也大多來自於植物喔！社區週遭有哪些常見的藥用植物呢？ 學生活動 1. 請學生觀察社區內有哪些藥用植物，蒐集相關資料，整理五種以上的藥用植物簡介。 2. 請學生從老師介紹的藥用植物中取材，觀察並以圖畫形式畫出社區的藥用植物的特徵，並輔以文字註記在學習單上。 3. 將同學的作業(學習單)展示，讓彼此有相互觀摩的機會。	1. 能對社區的藥用植物的特徵及外型的探索與了解並回答問題 2. 能對社區的藥用植物的特徵及外型的探索進行了解並口頭發表 3. 能觀察並以圖畫形式畫出社區的藥用植物的特徵，並圖文筆記	1. 社區的藥用植物 PPT
第 14 週-第 22 週	8	強敵入侵-認識社區外來種植物	自 tc-II-1 能簡單分辨或分	社區外來種植物的特徵	能運用五官，能保持	教師引導： 1. 我問你答:教師根據新聞內	1. 能對社區外來種植物	1. 社區外來種植物 PPT

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題專題議題探究課程)

		<p>類所觀察到的自然科學現象。 綜 po- II -2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題</p>	<p>及外型的探索與了解，和區辨能力</p>	<p>好奇心、想像力持續探索與觀察社區外來種植物</p>	<p>容提問，請學生回答。 2. 請學生整理發表過的意見，教師適度整合歸納。 3. 教師準備相關謎題，請學生猜猜看老師所描述的是什麼外來入侵種。</p> <p>學生活動： 1. 各組上台發表，並提問兩個問題。 2. 學生整理剛剛發表過的答案與思維，教師適度歸納整理。 3. 分組討論防治社區入侵種的方法。 4. 觀察並以圖畫形式畫出社區外來種植物的特徵與區別，並輔以文字註記</p>	<p>的特徵及外型的探索與了解，並回答問題 2. 能運用五官，能保持好奇心、想像力持續探索與觀察社區外來種植物，並保持良好的觀察態度。 3. 能觀察並以圖畫形式畫出社區外來種植物的特徵與區別，並圖文筆記</p>
--	--	--	------------------------	------------------------------	---	---

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

◎彈性學習課程之第4類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。