

南投縣桶頭國民小學 112 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	校園植物大寶藏		年級/班級	五年級/甲班
彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	10
			設計教師	蔡宗樺
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育 <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"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<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"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※ ※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點， 例：交 A-I-3 辨識社區道路環境的常見危險。※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	清溪活水挹千里 健康 快樂 卓越 創新	與學校願景 呼應之說明	1. 愛護自己，環境維護，身心健康。 2. 實地踏查，情境學習，快樂分享。 3. 自主學習，科技應用，卓越成長。 4. 主動探索，激發潛能，創新應變。	
設計理念	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。			
總綱核心素養具體內涵	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並	領綱核心素養具體內涵	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>認識個人特質，發展生命潛能。</p> <p>E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。</p> <p>E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。</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>	<p>自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。</p> <p>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。</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-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。</p> <p>綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。</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-A3 具備擬定基本的運動與保健計畫及實作能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。</p> <p>健體-E-B2 具備應用體育與健康相關科技及資訊的基本素養，並理解各類媒體刊載、報導有關體育與健康內容的意義與影響。</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>
<p>課程目標</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識校園植物的生長環境。 2. 能認識植物的特徵。 3. 能知道葉子的特徵及生長方式。 4. 能使用行動載具拍照。 5. 能進行網路搜尋，並分辨資料的正確性。 6. 能具備愛護校園環境的情操。 	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
一	認識校園植物 /2	<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>pe-III-2 教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題</p>	<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>自 INe-III-1 自然界的物體、生物與環境間的交互作用，常具有規則性。</p> <p>自 INg-III-1 自然景觀和環境一旦被改變或破壞，極難恢復。</p> <p>綜 Cd-III-1 生態資源及其與環境的相關。</p>	<p>1. 能認識校園環境。</p> <p>2. 能知道校園植物名稱及生長環境。</p>	<p>一、引起動機：</p> <p>1. 在校園活動時有沒有發現校園裡有很多植物。</p> <p>2. 請想一想你知道有哪些校園植物？</p> <p>二、發展活動：校園植物大尋寶。</p> <p>1. 分組進行，每一組都有校園地圖。</p> <p>2. 依據介紹的植物，在校園地圖上標示種植位置。</p> <p>3. 小組討論，依據紀錄的內容進行討論。</p> <p>三、綜合活動：</p> <p>1. 小組分享，每一組說出所紀錄的內容。</p> <p>2. 校園裡的植物多元，認識了生長位置，再來</p>	<p>一. 觀察評量：學生能參與討論。</p> <p>二. 口語評量：能說出校園植物名稱及生長的位置。</p>	校園地圖

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

		<p>的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。</p> <p>自 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>自 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p>	<p>綜 Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。</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>		<p>就要對植物有更深的認識。</p>		
--	--	---	---	--	---------------------	--	--

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

		<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與群體健康的影響。</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>					
一 二	觀察植物/2	<p>自 tr-III-1 能將自己及他所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相</p>	<p>自 INb-III-1 物質有不同的結構與功能。</p> <p>自 INd-III-6 生物種類具有多樣性；生物生</p>	<p>1. 能認識植物的身體構造。</p> <p>2. 能知道植物的構造是相同的。</p>	<p>一、引起動機：</p> <p>1. 上一節課知道了校園植物的生長位置，再來要發揮你的觀察力，來觀察植物囉！</p>	<p>一、觀察評量：能觀察校園植物</p> <p>二：態度評量：能參與小討論</p>	植物名牌學習單

		<p>連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他。</p> <p>自 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>自 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</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與</p>	<p>存的環境亦具有多樣性。</p> <p>綜 Cd-III-3 生態資源與環境保護行動的執行。</p> <p>綜 Cd-III-4 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。</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>		<p>二、發展活動：觀察植物我最棒</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師說明植物都有不同的特徵，也有共同的結構，要請學生觀察並將植物的結構標記出來（根、莖、葉、花、果實） 2. 請學生實際到校園觀察植物的構造。 3 請學生觀察哪些結構是相同的。 4. 分組進行，紀錄學習單。 5. 小組討論，就所紀錄的內容進行討論。 <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 小組分享。 2. 植物雖然不同，但是構造相同。 	<p>三、口語評量：能說出植物的構造。</p>	
--	--	---	---	--	---	-------------------------	--

		<p>群體健康的影響。</p> <p>環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。</p>					
二	葉片一樣嗎/2	<p>自 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。</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，</p>	<p>自 INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。</p> <p>自 INb-III-1 物質有不同的結構與能。</p> <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-3 生態資源與環境保護行動的執行。</p>	<p>1. 能認識葉子的特徵。</p> <p>2. 能依據葉子特徵進行分類。</p>	<p>一、引起動機</p> <p>1. 教師發下三種不同的植物葉片，請學生觀察一下。</p> <p>二、發展活動：葉子都一樣嗎？</p> <p>1. 請學生利用身體的感官來觀察葉片（顏色、大小、形狀、氣味、觸感），並紀錄在學習單上。</p> <p>2. 將紀錄的結果進行葉片分類。</p> <p>3. 分組進行，討論葉片如何分類。</p> <p>4. 校園觀察觀察，植物的葉子是否一樣？</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1. 小組分享。</p>	<p>一、觀察評量：能認真進行分組討論。</p> <p>二、口語評量：能說出葉片的分類方式。</p>	植物葉片學習單

		<p>建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>自 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。</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與群體健康的影響。</p> <p>環 E5 覺知人類的生活型態對其他</p>	<p>綜 Cd-III-4 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。</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>		<p>2. 教師歸納，觀察葉子的相同或相異特徵，可以從形狀、大小、葉脈、葉緣、顏色、氣味等方式來判斷。</p>		
--	--	---	--	--	---	--	--

		生物與生態系的衝擊。					
三	植物的特徵/2	<p>自 ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法也常能做出不同的成品。</p> <p>自 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、字、影像（例如：</p>	<p>自 INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。</p> <p>自 INb-III-1 物質有不同的結構與功能。</p> <p>綜 Cd-III-3 生態資源與環境保護行動的執行。</p> <p>綜 Cd-III-4 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。</p> <p>健康 Ba-III-2 校園及休閒活動事故傷害預</p>	<p>1. 能觀察葉子特徵及生長方式。</p> <p>2. 能知道植物特徵。</p>	<p>一、引起動機</p> <p>1. 請學生回憶上一節課所學，葉子都一樣嗎？</p> <p>二、發展活動</p> <p>1. 教師介紹，觀察植物的特徵，可以從葉形、葉脈、葉緣、氣味、大小，並可觀察葉子的生長方式（互生、對生、叢生）。</p> <p>2. 依照特徵觀察方式進行植物的特徵，並紀錄在學習單上。</p> <p>3. 小組討論並分享。</p> <p>4. 我出題你來找：教師依據植物特徵出題，請學生到校園找尋植物並拍照。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1. 學生分享拍照的結果，並說明植物特徵。</p>	<p>一、實作評量：能依據植物特徵找到植物並拍照。</p> <p>二、態度評量：能參與小組討論。</p>	學習單 行動載具

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

		<p>攝影、錄影)、繪圖或物、科學名詞、數學公式、型等，表達探究之過程、現或成果。</p> <p>自 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</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與群體健康的影響。</p>	<p>防與安全須知。</p>		<p>2. 教師歸納，植物有自己的特徵，依據多種特徵可以找到植物名稱。</p>		
--	--	---	----------------	--	---	--	--

		環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。					
四	植物搜查家/2	<p>自 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像(例如：攝影、錄影)、繪圖或物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>自 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p>	<p>自 INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。</p> <p>自 INe-III-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。</p> <p>自 INa-III-9 植物生長所需的養分是經由光合作用從太陽光獲得的。</p>	<p>1. 學生能夠培養愛護校園環境的態度。</p> <p>2. 自主學習，運用科技媒體，覺察網路使用的正確性。</p>	<p>一、引起動機：</p> <p>1. 我們認識了校園植物，還記得種植的位置嗎？來趟校園巡禮，感謝植物提供了美好的環境。</p> <p>2. 校園裡的植物你都知 道名稱嗎？有沒有你 有興趣但是忘記名稱 呢？有什麼方式可以 知道名稱？</p> <p>二、發展活動：植物 搜查家</p> <p>1. 教師說明利用平板 拍照上網辨識植物名 稱。</p> <p>2. 學生實地操作。</p> <p>3. 學生發表操作結 果，以及所遭遇問題。</p> <p>4. 教師提問：網路 查詢的資料一定是正 確的嗎？如果不是， 有什麼</p>	<p>一、實作評量：能進行網路搜尋。</p> <p>二、口語評量：能說出植物名稱及特徵。</p> <p>三、態度評量：能愛護校園植物。</p>	行動載具

		<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> <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與群體健康的影響。</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>綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。</p> <p>綜 Cd-III-1 生態資源及其與環境的相關。</p> <p>綜 Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。</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>		<p>方式有可查證？（多查詢幾個網站、對照書或圖鑑）</p> <p>5. 學生再次練習搜查技巧。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1. 學生介紹所查詢到的植物。</p> <p>2. 教師歸納，認識了校園植物後，植物能長得好除了靠工友阿姨的細心照顧，也要靠學生們的維護，才能讓植物長得更好，讓我們在優美的環境中學習，所以我們要起共同維護校園環境。</p>		
--	--	---	---	--	---	--	--