

臺南市公立永康區龍潭國民小學 111 學年度第一學期五年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	香草花園導遊				教學節數	本學期共(30)節
學習情境	以整個校園為學習場域，帶學生認識校園植物、種植香草、觀察生態、進行校園生態保育活動等，而此些校園香草於生活上又有何應用？請學生蒐集相關資料與實地/錄製影片分享解說。					
待解決問題 (驅動問題)	如何應用校園香草植物的特性及用途？					
跨領域之 大概念	結構與功能—認識校園香草植物的特性及用途，並學習有系統地分享解說。					
本教育階段 總綱核心素養	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。 自-E-B1 能分析比較、製作圖表，整理已有的自然科學資訊，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物，表達探究之過程、發現或成果。 國-E-A2 發展學習及解決問題策略，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。					
課程目標	1. 學生能辨識香草植物的構造與特性。 2. 學生能清楚介紹香草植物的特性與功用。					
表現任務 (總結性)	任務類型： <input checked="" type="checkbox"/> 資訊類簡報 <input checked="" type="checkbox"/> 書面類簡報 <input type="checkbox"/> 展演類 <input type="checkbox"/> 作品類 <input type="checkbox"/> 服務類 <input type="checkbox"/> 其他_____					
	服務/分享對象： <input checked="" type="checkbox"/> 校內學生 <input checked="" type="checkbox"/> 校內師長 <input type="checkbox"/> 家長 <input type="checkbox"/> 社區 <input type="checkbox"/> 其他_____					
	專題發表會(製作專題報告海報、發表影音並成果分享)					
教學期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	單元任務 (學習評量)	
第 1 週 (共 2 節)	小組成立及選定題目	與人互動的技巧	學生能參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，討論報告主題。	分組、分配任務與主題。	小組成立 選定專題報告題目	
第 2~7 週 (共 9 節)	香草特性與功能資料 搜尋	運用網路科技查詢資料	能蒐集各主題的資料，進行記錄與分類。	利用網路、ipad 查資料並將蒐集的資料紀錄、整理	完成資料學習單	

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

第 8~13 週 (共 9 節)	辨識校園香草	學生能利用拍照、觀察、紀錄與所查到的資料比較利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	巡視校園並辨識校園裡的香草	能正確辨識校園香草種類	能正確辨識校園香草種類
第 14-17 週 (共 6 節)	製作香草專題報告	學習如何有組織編排資料、學習製作圖表、影片技巧	學生能分析比較校園香草及製作成圖表，整理已有的資訊。	製作報告	能有條理地呈現專題資料
第 18-20 週 (共 4 節)	發表香草專題	學習發表的技巧與愛惜校園環境	學生能理解同學報告，提出合理的疑問或意見。進行檢核並提出優點和弱點。	發表專題報告	能有條理地解說專題內容，並能正確回答同學提出的問題。能愛惜校園香草植物

◎待解決問題設定檢核項目，可以如下：

- (1)真實性-與學生生活經驗相關。
- (2)真實性-在真實情境中應用。
- (3)開放性-非單一標準答案。
- (4)挑戰性-待解決問題之解決方法非 google 搜尋即可得之。
- (5)挑戰性-探究過程非單次性活動即可完。
- (6)互動性/影響性-明述表現任務服務(報告)對象/利害關係人。

◎任務類型說明如下：

- (1)資訊類簡報並分享，如 PPT、電子書、Google 簡報、KeyNote...等。
- (2)書面類簡報並分享，如海報、小書、企劃書...等。
- (3)展演類，如音樂會、說明會、策展...等。
- (4)作品類，如模型、地圖、程式設計、影片...等。
- (5)服務類，如社區改造、樂齡服務...等。
- (6)其他，請自行具體說明。

◎總結性表現任務為呈現課程評鑑的「課程效果」，故各校應自行建置學生校訂課程 PBL 成果資料庫，以利展現學生依據 PBL 課程計畫實施後之學習成效，請於「課程計畫備查網」放置學校資料庫網站連結。

臺南市公立永康區龍潭國民小學 111 學年度 **第二學期** 五年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	香草病蟲害小博士				教學節數	本學期共(30)節
學習情境	以整個校園為學習場域，帶學生認識校園植物、種植香草、觀察生態、進行校園生態保育活動等，而校園香草必定有病蟲害困擾，讓學生學會蒐集此些香草病蟲害資料，進而找出防治方法與分享。					
待解決問題 (驅動問題)	如何改善香草病蟲害?					
跨領域之 大概念	交互作用—探討校園香草蟲害情形並進行病蟲害防治行動					
本教育階段 總綱核心素養	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-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。 E-C1 培養公民意識，關懷生態環境。					
課程目標	1. 學生能觀察校園香草病蟲害並查詢防治方法，進行專題探究。 2. 學生能使用行動載具記錄學習與探究歷程。 3. 學生能完成專題探究並整理學習歷程影音進行發表。					
表現任務 (總結性)	任務類型： <input checked="" type="checkbox"/> 資訊類簡報 <input checked="" type="checkbox"/> 書面類簡報 <input type="checkbox"/> 展演類 <input type="checkbox"/> 作品類 <input type="checkbox"/> 服務類 <input type="checkbox"/> 其他_____					
	服務/分享對象： <input checked="" type="checkbox"/> 校內學生 <input checked="" type="checkbox"/> 校內師長 <input type="checkbox"/> 家長 <input type="checkbox"/> 社區 <input type="checkbox"/> 其他_____					
教學期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	單元任務 (學習評量)	
	第 1-2 週 (共 2 節)	分組與校園行動學習網站簡介	與人互動合作的技巧	學生能參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，討論闖關任務。	分組、分配任務。	小組成立 分配闖關任務

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

第 2-4 週 (共 5 節)	校園行動學習 生態任務闖關	運用網路科技查詢 校園益蟲害蟲資料	能蒐集校園益蟲及害 蟲的資料，進行記錄 與分類。	利用網路、iPad 查資料並將蒐集的 資料紀錄、整理	完成香草生態資 料任務單
第 5-7 週 (共 5 節)	香草害蟲防治法	能學習運用行動載 具查詢香草病蟲害 防治方法	學生能利用行動載具 拍照、觀察、紀錄病 蟲害並進行防治病蟲 害資料蒐集。	巡視校園香草生長情形並進行病蟲 害防治資料蒐集與彙整	蒐集香草病蟲害 防治資料
第 8-10 週 (共 5 節)	病蟲害防治法簡報製作	學習將所查詢到的 病蟲害防治方法做 成簡報	學生能將所查到的資 料製作成簡報。	學習講資料運用簡報 PPT 模式及利 用 X-MIND 繪製心智圖呈現	分組完成病蟲害 防治簡報
第 11-13 週 (共 5 節)	病蟲害防治法簡報發表	病蟲害防治簡報分 組發表	學生能學習以分組方 式進行病蟲害防治法 簡報發表	分組簡報發表	分組完成病蟲害 防治簡報發表
第 14-16 週 (共 5 節)	香草病蟲害防制行動	學習如何實際進行 病蟲害藥劑調製與 噴藥、觀察紀錄等技 巧	學生能調配藥劑及噴 藥技巧，紀錄病蟲害 變化情形、整理專題 資料。	病蟲害防治行動	能完成病蟲害防 治藥劑製作與投 藥
第 18-19 週 (共 3 節)	香草病蟲害防治專題報告	學習分組發表的技 巧	學生能分組進行報告 理解同學報告，提出 合理的疑問或意見。 進行檢核並提出 優點 和弱點。	香草病蟲害防治成果發表	能有條理地解說 專題內容，並能 正確回答同學提 出的問題。