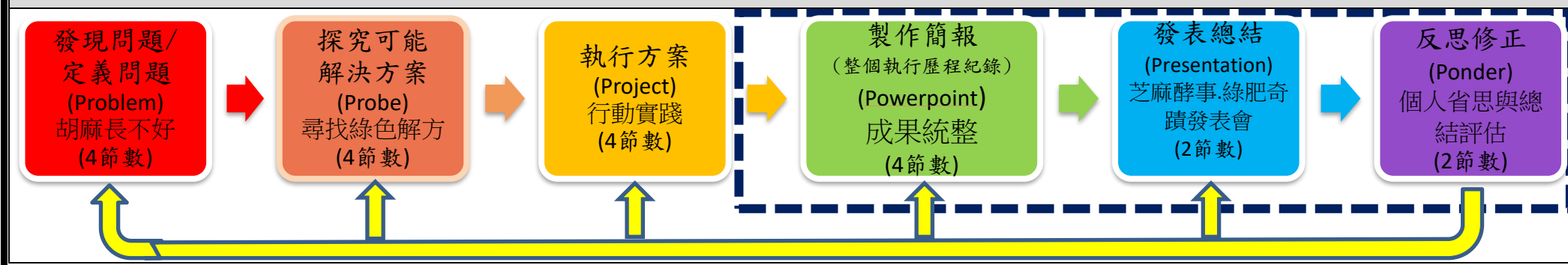


臺南市公立善化區陽明國民小學 115 學年度(第 1 學期)六年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	芝麻醉事.綠肥奇蹟	教學節數	本學期共(20)節
學習情境	三年級學生彈性課滿心歡喜的種下胡麻，見小苗破土而出時歡呼雀躍。但種植過程常遇到病蟲害與土壤等問題。然而，病蟲害襲來，加上土地天生貧瘠，收成寥寥。因此藉由六年級學生種植的經驗要協助三年級同學一起種植胡麻，並解決種植中出現的問題。		
待解決問題 (驅動問題)	胡麻為什麼會長不好？哪些病蟲害會影響胡麻的生長？我們可以用什麼方法代替農藥？		
跨領域之 大概念	交互與發展：透過胡麻種植的過程，探究胡麻的生長條件與環境交互作用，發展持續改善與永續環境的態度。		
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-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。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。		
課程目標	發現胡麻種植歷程問題，探究解決策略，執行方案實驗，運用簡報提出解決策略成果報告，能從反思中修正學習策略，發展改善與永續環境的態度。		
表現任務 (總結性)	任務類型： ☒ 資訊類簡報 ☐ 書面類簡報 ☐ 展演類 ☐ 作品類 ☐ 服務類 ☐ 其他 服務/分享對象： ☒ 校內學生 ☒ 校內師長 ☐ 家長 ☐ 社區 ☐ 其他		
	觀察並紀錄胡麻種植歷程，辨識病蟲害與營養不良常見問題，提出可行的解決策略，規劃執行方案實驗，運用簡報進行專題成果報告。		

PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)



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)	學習資源 (自選編教材或學習單)
第 1~4 週 (問題導入與情境建構)	▲什麼是 PBL? ▲胡麻出了什麼狀況，為什麼會長不好?	觀賞影片、討論問題、組成小隊 觀察記錄現象、發現與定義問題	能了解專題學習的探究流程。 能觀察胡麻生長狀況並進行紀錄與分析，並發現與定義問題。	1. 引起動機—介紹主題與目標，看影片與討論。 2. 分組與角色分配（六年級帶三年級）。 3. 田區實地觀察胡麻種植現況，發現問題。 4. 蒐集資料、擬定研究問題與假設。	實作評量(口頭評量) 紙筆評量及表單(學習單) 紙筆評量及表單(觀察紀錄表) 紙筆評量及表單(學習單)	* 影片：《芝麻的成長故事》與《農藥與環境》 * 小組學習單 * 觀察紀錄表 * 學習單(問題卡分類、列出關鍵疑問)
第 5~8 週 (規劃與設計解決方案)	▲要怎樣尋找綠色解方？有什麼自然友善耕作法？ ▲各小組要選擇怎樣的解決方案？ ▲要如何規劃實作內容？	自然友善耕作法 資料搜尋、小組討論、解決策略訂定	能與組員合作討論，提出可行的自然友善解決策略	1. 介紹自然友善耕作法（酵素、堆(綠)肥等） 2. 小組選擇方案（如酵素驅蟲、施用堆(綠)肥） 3. 規劃實作內容（材料、時間、人力）	紙筆評量及表單(實作流程規劃與角色分配表)	實作流程規劃與角色分配表
第 9~12 週(實作與觀察紀錄)	▲要如何使用觀察紀錄表？ ▲要如何製作天然酵素和堆(綠)肥？進行施作 ▲胡麻生長問題是否改善？	觀察、拍照、紀錄初步數據 酵素製作 堆(綠)肥製作	能進行胡麻種植紀錄、自製酵素實驗、綠肥栽培與應用，改善胡麻生長問題。	1. 介紹觀察表格與記錄方式 2. 種植胡麻+記錄基礎數據。 3. 製作天然酵素（水果皮、糖、水）。 4. 使用堆(綠)肥或酵素施作，觀察變化。 5. 初步整理資料，觀察胡麻是否改善問題。	紙筆評量及表單(觀察紀錄表) 實作評量(實際製作酵素、堆肥)	觀察紀錄表 平板 胡麻種子、培養土、酵素、堆肥材料
第 13~16 週(統整與製作成果)	▲對於已完成觀察與實作，要如何進行資料彙整？ ▲如何進行簡報製作？	文字稿撰寫 影像資料整理 簡報製作 模擬發表	能彙整紀錄，設計簡報結構與內容	1. 彙整紀錄，提供設計簡報製作架構與內容 2. 製作簡報、海報、影片或觀察冊	檔案評量(彙整相關資料製成簡報) 實作評量(口頭報告)	電腦 簡報模板 簡報製作軟體 Canva

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

				3. 進行模擬發表與互評建議		
第 17~18 週(成果發表與)	▲對於彙整紀錄與成果，如何進行報告與成果展示？	簡報發表 成果展示	能有條理地呈現觀察成果並完成簡報或報告。	1. 以小組為單位進行「胡麻研究成果發表會」。 2. 展示：成長紀錄本、解決方案、海報或簡報。	實作評量(口頭報告) 檔案評量(成果展示)	電腦 簡報製作軟體 Canva
第 19~20 週 反思評估	▲我們真的幫助胡麻解決問題了嗎？ ▲我學到什麼合作技巧或自然知識？	回顧與省思記錄	能表達反思並展現對土地與生態的關懷態度。	1. 小組互評與教師回饋 2. 完成個人學習省思與總結評估	紙筆評量及表單(學習單)	學習歷程與省思單

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立善化區陽明國民小學 115 學年度(第二學期)六年級彈性學習胡厝胡麻情課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	芝麻銷頌	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(19)節
彈性學習課程	1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	互動與關聯：透過銷售胡麻的過程，探究芝麻達人訪談與銷售之間的互動情形及關聯性。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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-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。 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。				
課程目標	透過胡麻達人分享的經驗進行芝麻產品銷售。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	☒國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐本土語 ☐數學 ☐社會 ☐自然科學 ☒藝術 ☐綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☐科技融入參考指引 ☐性別平等教育 ☐人權教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☐品德教育 ☐生命教育 ☐法治教育 ☐科技教育 ☐資訊教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐防災教育 ☐閱讀素養 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育☐戶外教育 ☐國際教育				
總結性 表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	擬定實體行銷和網路行銷策略，製作海報及包裝設計，進行芝麻產品行銷。				
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					
芝麻包製作(5) 麵團包內餡 材料比例. 試吃評比 行銷策略訂定(3) 行銷芝麻的策略 擬定 行銷海報製作(4) 海報設計 包裝設計 設攤銷售(4) 實際行銷體驗 認識網路行銷(3) 認識網路行銷 學習網路行銷方法					

本表為第 1 單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)

單元名稱		芝麻包製作	教學期程	第 1 週至第 5 週	教學節數	5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	2b-III-1(綜合) 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 4a-III-1 (健體)運用多元的健康資訊、產品與服務。				
	學習內容(校訂)	解決製作時遇到的問題與解決並運用資訊與媒體，完成任務。				
學習目標		能了解製作包子和麵糰發酵的方法並能運用計時和了解發酵成功。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？
		1	1. 各組都知道芝麻包的製作流程嗎？		1. 各組上網了解芝麻包的 流程	學習單： 製作芝麻包心得學 習單 口頭報告： 能說出製作的過程 和食材 實作評量 清洗鍋具和整理場 地
		1	1. 芝麻的內餡比例？ 2. 製作芝麻包個材料的重量是多少？		1. 芝麻內餡製作 2. 正確量出各項材料重 量	
		1	1. 麵皮要搓久一點，才能搓出筋性？		1. 製作芝麻包麵皮	
		2	1. 要如何將芝麻餡包進麵皮裡呢？ 2. 放進蒸鍋要注意安全，蒸多久？ 3. 進行評比試吃，怎樣的麵皮、內餡比例和蒸的時間 較佳？		1. 將芝麻包蒸熟 2. 鍋具和場地收拾乾淨	

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

本表為第 2 單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)

單元名稱		行銷策略訂定與產品的準備		教學期程	第 6 週至第 8 週	教學節數	3 節 120 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	藝術 1-III-6 能學習設計思考, 進行創意發想和實作。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。					
	學習內容(校訂)	行銷策略擬定					
學習目標		行銷芝麻的策略擬定。					
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源	
		3	1. 從行銷策略心智圖中有那些行銷策略?想想看每種行銷策略可以有哪些做法? 2. 引導學生根據行銷策略的方法，擬定實體銷售計劃 3. 引導學生進行討論要銷售什產品?	1.學生以老師事先準備之行銷策略心智圖，經由老師說明後，繪製心智圖進行發想。 2.學生依據心智圖結果，依據老師分配組別，由學生進行討論訂定實體銷售計劃 3.學生結合學校親子體育會活動，製作芝麻產品或透過老師事先尋找協助銷售胡麻油的農家，進行實體行銷的規劃	實作評量 （完成行銷策略心智圖） 決定行銷產品	學習單 （繪製行銷策略心智圖）	

◎教學期程請敘明週次起訖, 各個單元以教學期程順序依序撰寫, 每個單元需有一個單元學習活動設計表, 表太多或不足, 請自行增刪。

本表為第 3 單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)

單元名稱		行銷海報設計與製作	教學期程	第 9 週至第 12 週	教學節數	4 節 160 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	藝術 1-III-3 能學習多元媒材與技法,表現創作主題。 藝術 1-III-6 能學習設計思考,進行創意發想和實作。				
	學習內容(校訂)	海報設計 繪製海報				
學習目標		1. 行銷芝麻的海報設計討論 2. 繪製行銷芝麻的海報 3. 製作包裝紙袋				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源
		4	1. 引導學生進行行銷海報的設計，要繪製什麼樣的內容？ 2. 請學生討論需要準備那些材料？ 3. 要如何來進行分工？	1.學生進行行銷海報的設計討論 2.學生透過美勞老師協助指導，繪製行銷海報	實作評量 （完成行銷海報）	行銷方式 海報設計

◎教學期程請敘明週次起訖,各個單元以教學期程順序依序撰寫,每個單元需有一個單元學習活動設計表,表太多或不足,請自行增刪。

本表為第 4 單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)

單元名稱		結合教學成果發表設攤銷售	教學期程	第 13 週至第 16 週	教學節數	4 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	藝術 1-III-6 能學習設計思考, 進行創意發想和實作。				
	學習內容(校訂)	設攤實體行銷				
學習目標		實際行銷芝麻體驗				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導		學習評量 掌握關鍵檢核點, 透過 什麼工具或形式+要看 到什麼?	學習資源
		4	1. 老師引導學生思考攤位要如何擺設與布置? 2. 老師請學生討論產品成本與售價要如何來訂定? 才不會賠錢, 出售價格是多少? 3. 擺攤要如何來進行工作分配? 4. 引導學生進行擺攤的演練		學生的學習活動 學生要做甚麼 由學生進行攤位準備與 擺設, 進行實體行銷體 驗	實作評量 (準備好實體攤 位, 並實際行 銷) 小組分工銷售 攤位設計擺放

◎教學期程請敘明週次起訖, 各個單元以教學期程順序依序撰寫, 每個單元需有一個單元學習活動設計表, 表太多或不足, 請自行增刪。

本表為第 5 單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)

單元名稱		認識網路行銷 網路行銷常見方法介紹	教學期程	第 17 週至第 19 週	教學節數	3 節 120 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	國語文 2-III-6 結合科技與資訊,提升表達的效能。 國語文 2-III-6 結合科技與資訊,提升表達的效能。				
	學習內容(校訂)	網路行銷認識 網路行銷方法				
學習目標		認識網路行銷芝麻商品。 學習網路行銷芝麻的方法				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源
		3	1. 老師進行網路行銷知識的分享，什麼是網路行銷？ 2. 老師引導學生進行網路行銷常見方法的資料蒐集，請學生分組討論與報告有哪些方法可以實施的？ 3. 如何建置網路行銷平台來進行銷售產品？	1.學生由老師針對有關網路行銷知識進行分享，認識網路行銷。 2.學生接著由老師針對網路行銷常見方法，分組選擇資料蒐集報告主題。 3.由學生分組報告常見的網路行銷－臉書, YouTube, Instagram, LINE，進行分組報告。	口頭報告 （口頭報告分享自己組別選擇的主題） 口頭評量 （要學生說出3種以上常見的網路行銷平台）	上台口頭分享 能說出網路行銷不同和優缺點

◎教學期程請敘明週次起訖,各個單元以教學期程順序依序撰寫,每個單元需有一個單元學習活動設計表,表太多或不足,請自行增刪。