

路竹國小四年級下學期校訂課程~半路竹

路竹花椰(爺)你好嗎？教案

一、設計理念

路竹地區環境良好及土壤肥沃，適合栽種各項農產品，其養殖漁業也十分的興盛，當中以番茄、花椰菜、雞蛋、虱目魚為物產的大宗，並稱為路竹四寶。以花椰菜特別的外形加以發揮，比擬為老爺爺(花椰爺)讓學生藉由此課程的學習，讓學生認識在地家鄉的農產品-花椰菜，主要分布區域、產量以及相關知識，最後藉由動手作玩創意，讓學生自己手作關於花椰菜造型的磁鐵以及書籤，增進學生與家鄉深厚連結的情誼。

本教學活動設計共有九節課，第一、二節『花椰(爺)在哪裡?』，藉由路竹區域圖讓學生探索發現花椰菜種植分佈的區域、生長季節為何；第三節『花椰(爺)你好嗎?』透過媒體與圖書了解花椰菜的生長階段、營養成分與如何清洗蔬果。藉由課程讓學生透過觀察、探索去認識花椰菜基本資訊，應用於日常生活中的能力，緊扣核心素養E-A2的內涵『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』；第六、七、九節『花椰(爺)百變料理』課程，讓學生藉由前三堂課程的學習，對於花椰菜有基本的認識，發揮自己的創意巧思，且透過同儕的討論交流、互相觀摩，構思出屬於自己花椰菜的食譜料理，並動手做完成品。課程中以呼應核心素養E-A1的內涵『運用觀察力且保持好奇心、想像力持續探索』及融合核心素養E-B3的內涵『體驗生活中自然、族群與文化之美，欣賞多元豐富的環境與文化內涵』。

其餘加上創閱讀人課程，第四、五和八節為「一起來數讀_數位學習」。共計九節課的活動，以融入完整的閱讀情境學習。

二、教學設計

實施年級	四年級下學期	設計者	四年級教學團隊
跨領域/科目	自然、社會、藝術與人文、健康與體育	總節數	共 10 節課，分 360 分鐘(依實際授課週次調整)
核心素養： ●A 自主學習 A1 身心素質與自我精進 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。 社-E-A1 認識自我在團體中的角色，養成適切的態度與價值觀，並探索自我的發展。 藝-E-A1 參與藝術活動，探索生活美感。 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。 A2 系統思考與解決問題			

自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。

社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。

藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。

健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。

●B 溝通互動

B3 藝術涵養與美感素養

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。

社-E-B3 體驗生活中自然、族群與文化之美，欣賞多元豐富的环境與文化內涵。

藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。

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。

學習表現	【自然】 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。 po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 【社會】 2a-II-1 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。 3a-II-1 透過日常觀察與省思，對社會事物與環境提出感興趣的問題。 【健康與體育】 1a-II-2 了解促進健康生活的方法。 【藝術與人文】 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 2-II-5 能觀察生活物件與藝術作品，並珍視自己與他人的創作。
學習重點	【自然】 INb-II-6 常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。 INe-II-11 環境的變化會影響植物生長。 【社會】 Ab-II-1 居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響。 Ab-II-2 自然環境會影響經濟的發展，經濟的發展也會改變自然環境。 【健康與體育】 Ea-II-1 食物與營養的種類和需求。

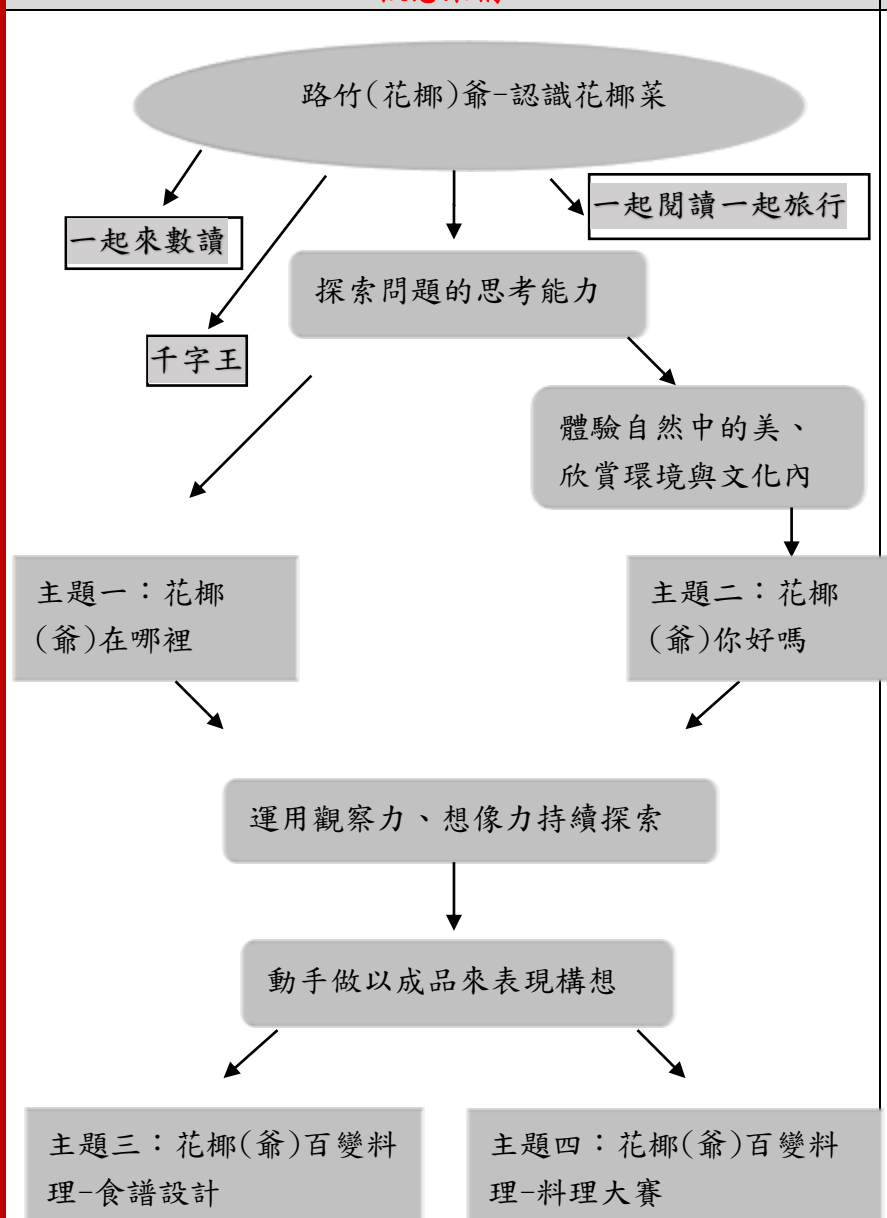
Ea-II-2 飲食搭配、攝取量與家庭飲食型態。

【藝術與人文】

視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。

視 A-II-1 視覺元素、生活之美、視覺聯想。

概念架構



導引問題

- 花椰菜的種植分部於路竹哪些地區呢?
- 花椰菜有哪些顏色跟樣貌呢?
- 花椰菜的生長過程為何呢?如何請洗蔬果呢?

學習目標

1. 了解路竹花椰菜主要分布於哪些區域、產量以及生長季節。
2. 認識花椰菜的種類及外形。
3. 了解花椰菜生長階段、營養成分、如何清洗。
4. 創意手作:設計食譜,動手做料理。

融入
之議

實質內涵

【科技教育】

科 E2 了解動手實作的重要性。

題		科 E8 利用創意思考的技巧。
	所融入之單元	路竹(花椰)爺
學習資源	路竹區公所 https://lujhu-dist.kcg.gov.tw/cp.aspx?n=5762F41C60B42701 行政院農業委員會農業試驗所 https://fae.coa.gov.tw/files/kids_edu_material/2079/A001_1.pdf 行政院農業委員會-花椰菜主題館資料 https://kmweb.coa.gov.tw/subject/subject.php?id=30124 農業藥物毒物試驗所 https://www.tactri.gov.tw/Item/Detail/%E8%94%AC%E6%9E%9C%E9%A3%9F%E5%89%8D%E8%99%95%E7%90%86%E5%A5%BD%E7%BC%8C%E8%BE%B2%E8%97%A5%E6%AE%98%E7%95%99%E5%98%B8%E5%85%8D%E9%A9%9A-%E8%BE%B2%E5%A7%94%E6%9C%83	

學習單元活動設計		
學習活動流程	時間	備註
主題一： 花椰(爺)在哪裡？（共 2 節 第 2、3 週） 一、 引起動機 教師提問： - 請問你們平常在吃的蔬菜有哪些呢？ - 你們喜歡吃花椰菜嗎？ - 你們知道花椰菜是我們路竹最有名的農產品嗎？ 二、 發展活動 - 教師透過路竹區域地圖來介紹，花椰菜主要分布在哪些區域。 耕地主要集中竹滬、一甲、蔡文一帶。 - 教師介紹路竹花椰菜的產量與生長季節。 花椰菜是路竹最大宗農產品，種植面積亦是最廣，目前達二百九十公頃以上，每日供貨量將近一百公噸，居高雄市之冠。花椰菜採收期從每年十月至翌年二月。 參考資料：https://takao.kcg.gov.tw/article/192 參考資料：路竹區公所 https://lujhu-dist.kcg.gov.tw/cp.aspx?n=5762F41C60B42701 三、 綜合活動 教師總結： 透過認識花椰菜種植分布、產量與生長季節，讓學生對於自己生長的土地有更進一步的認識。 可與學生作互動，詢問有沒有家裡是種植花椰菜，可以上台分享。	80 分	教師先準備： - 路竹區地圖 - 花椰菜分布位置、產量、生長季節資料

主題二：一起閱讀一起旅行（共 1 節 第 4 週） 1. 結合繪本與旅遊的概念，選了旅遊好書。 2. 學生分組一起共讀旅遊為題的圖書，一起閱讀，一起旅行，一起看到不一樣的視野！ 3. 「讀萬卷書，走萬里路」讀書與旅行，幫助學生開拓更寬廣的人生和眼界。 4. 一邊讀一邊玩大富翁遊戲：寶島小玩家，在遊戲中認識台灣景點、地方特產、一年四季的人文活動！	40 分	繪本 桌遊
主題三：花椰(爺)你好嗎- 營養教育(共 1 節 第 7 週) 一、 引起動機 教師提問： 你們覺得花椰菜一開始就是這麼大顆嗎？他小的時候是什麼樣子呢？ 不要小看這麼一顆花椰菜喔，它裡面可是有豐富的營養。 二、發展活動 1. 教師可以透過圖示說明花椰菜生長過程所呈現的樣貌，讓學生了解花椰菜生長需要的溫度、水分、土壤所應注意事項。 參考資料：行政院農業委員會-花椰菜主題館資料 https://kmweb.coa.gov.tw/subject/subject.php?id=30124 2. 教師說明小小顆的花椰菜，裡面可是富含著豐富的營養成分喔。 (1)青花菜：現代科學分析，青花菜營養豐富，維生素A、纖維質、鉀、 鎂、鈣、磷、鐵、鋅等含量。 (2)花椰菜：現代營養學研究，花椰菜含多種礦物質及維生素，尤其維生素C、鉀、硫代胡蘿蔔素之含量極高。 參考資料：高雄市路竹區公所-路竹四寶-花椰菜 https://lujhu-dist.kcg.gov.tw/cp.aspx?n=5762F41C60B42701 3. 教師說明蔬果烹煮食用之前，應該要將農藥清洗乾淨。 參考資料：農業藥物毒物試驗所 https://www.tactri.gov.tw/Item/Detail/%E8%94%AC%E6%9E%9C%E9%A3%9F%E5%89%8D%E8%99%95%E7%90%86%E5%A5%BD%EF%BC%8C%E8%BE%B2%E8%97%A5%E6%AE%98%E7%95%99%E5%98%B8%E5%85%8D%E9%A9%9A-%E8%BE%B2%E5%A7%94%E6%9C%83	40 分	教師先上網準備青、白、紫花多種類花椰菜的圖片。 教師先準備花椰菜生長階段、營養成分、如何清洗之資料。

三、綜合活動 1. 教師進行總結，請學生上台分享這堂課有學習到哪些知識，例如：花椰菜的生長階段、營養成分，以及蔬果如何清洗。 2. 實際教導學生如何清洗花椰菜的步驟，並讓實際操作練習。 主題四：花椰(爺) 百變料理-食譜設計（共 1 節 第 14 週） 一、引起動機 教師：我們於之前幾堂課程學習到了許多關於花椰菜的小知識，所以對花椰菜熟識許多，接下來要請同學們發揮你們的創造力，設計出特別的花椰菜菜單，並實際操作，進行料理。 二、發展活動 1. 教師可以先準備跟花椰菜相關的食譜提供學生參考。 2. 學生事先分配各組該準備的用具與食材。 3. 教師說明料理過程中應注意的事項，並提醒用火安全。 4. 學生開始料理，教師可視學生的進度或遇到不知如何進行的學生進行指導。 三、綜合活動 1. 料理完成後，學生可以彼此所完成的大餐，並從中獲得成就感。 2. 教師總結。 主題五： 花椰(爺) 百變料理-料理大賽（共 2 節 第 15、20 週） 一、 引起動機 教師：我們於之前幾堂課程學習到了許多關於花椰菜的小知識，所以對花椰菜熟識許多，接下來要請同雄發揮想像力，製作屬於自己的花椰菜料理。 二、發展活動 1. 教師可以先請學生事先蒐集資料。 2. 將網路上相關料理介紹給學生。 3. 教師說明食譜設計過程中應注意的事項。 4. 學生開始討論，教師可視學生的進度或遇到不知如何進行的學生進行指導。 5. 學生將討論食譜記錄下來。 6. 老師協助指導 三、綜合活動 1. 老師分享各組的創意的靈感及想法。	40 分 80 分	烹煮用具、各項食材介紹 烹煮用具、各項食材 紀錄表
---	-------------------------	--

2. 教師提醒學生料理前要準備的物品。

一起來數讀(共 3 節 第 9、10、19 節)

主題一、一起來數位學習

- 1. 從互動電子書的多媒體資源進入數位學習。
- 2. 教師引導數位學習，建立學生善用各樣學習資源的能力。
- 3. 認識網路數位學習資源。

主題二、Creator 問題解決我最行

- 1. 老師透過數位平台任務關卡虛擬情境，引導問題思考
- 2. 學生經由通關任務解題，學習圖像思考解題，建立起解決生活中問題的能力。
- 3. 以實作、合作、發表、討論、晤談、操作、計算、繪圖…等多元的學習策略，並完成書面記錄筆記

120
分

數位學
習
作業

三、教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務	評量方式	學習紀錄/評量工具
主題一：花椰(爺)在哪裡	1. 認識花椰菜主要分於路竹哪些區域 2. 認識路竹花椰菜的產量與生長季節	1. 能說明出路竹花椰菜主要分布於哪些區域及花椰菜產量與生長季節 2. 能傾聽他人的意見	參與討論、口頭報告	參與討論程度 學習態度
主題二：花椰(爺)真愛水	1. 認識多種類的花椰菜：青花、白花、紫花 2. 了解花椰菜外形：聚花、散花	1. 能說出花椰菜有哪些種類及分辨聚花與散花 2. 能傾聽他人的意見	參與討論、口頭報告	參與討論程度 學習態度
主題三：花椰(爺)身體好	了解花椰菜的生長階段、營養成分、如何清洗蔬果	1. 能說出花椰菜的生長階段、營養成分、如何清洗蔬果 2. 能傾聽他人的意見	參與討論、口頭報告	參與討論程度、學習態度
主題四：花椰(爺)來吃飯-食譜	利用花椰菜…等食材，設計菜單。	1. 能設計具創意的菜單 2. 能分工合作討論	參與討論 實作	學習態度 完成作品
主題五：花椰(爺)來吃飯-料理王	利用材料設計及手作出創意料理	1. 能充分利用食材 2. 能完成料理 3. 分工合作	實作	學習態度 完成料理
一起來數讀	1. 認識網路數位學習資源。 2. 從互動電子書的多媒體資源進入數位學習。	1. 學生經由通關任務解題，學習圖像思考解題，建立起解決生活中問題的能力。 2. 學生經由通關任務解題，學習圖像思考解題，建立起解決生活中問題的能力。	查資料 發表 解題	學習單 學習態度 數位學習檔案

四、評量標準與評分指引

學習目標		利用花椰菜設計食譜並烹煮出創意料理		
學習表現		小組分工合作烹煮做出花椰菜料理		
評量標準				
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎
詩情畫意		1. 根據食譜，能分工準備食材與道具 2. 能安全使用料理工具 3. 能完成花椰菜料理	1. 根據食譜，能分工準備食材與道具 2. 能安全使用料理工具 3. 能完成花椰菜料理	1. 根據食譜，能分工準備食材與道具 2. 能安全使用料理工具 3. 能完成花椰菜料理
評分指引		上述表現完成 3 項	上述表現完成 2 項	上述表現完成 1 項
評量工具		分組實際操作		
分數轉換		90-100	80-89	70-79

備註：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。