

三、嘉義縣黎明國小 112 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 11-3) *(上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)*

年級	高年級	年級課程 主題名稱	香草小達人		課程 設計者	程金得	總節數/學期 (上/下)	21/上學期
符合 彈性課 程類型	■第一類 統整性探究課程 ■主題 ☐專題 ☐議題 議題*是否融入 ☐生命教育 ■安全教育 ☐戶外教育 ☐均未融入(供統計用，並非一定要融入) <i>需跨領域，以主題/專題/議題的類型，進行統整性探究設計；且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習。</i> ☐第二類 ☐社團課程 ☐技藝課程 ☐第四類 其他 ☐本土語文/臺灣手語/新住民語文 ☐服務學習 ☐戶外教育 ☐班際或校際交流 ☐自治活動 ☐班級輔導 ☐學生自主學習 ☐領域補救教學							
學校 願景	智慧、健康、快樂		與學校願景呼 應之說明	1. 以世界的香草為教學的內容，透過香草的應用，增加對食安的認識，達到身心健康的目標。 2. 以觀察、體驗、實作方式進行教學，從探究、覺察、行動的歷程中獲得學習的快樂。 3. 透過「從做中學」體驗香草香味、香草天然用品、香草料理創作，讓未來生活、學習上更有智慧。				
總綱 核心素 養	◆A2 系統思考與解決問題 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。 ◆B3 藝術涵養與美感素養 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。 ◆C1 道德實踐與公民意識 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。 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	1. 在探索校園香草植物的活動中，訓練學生的思考，透過各種香草任務讓學生從香氛體驗中與經驗做結合，撞擊出新的想法解決生中的問題。 2. 透過香草認識體驗，大幅促進身體各感官的發展與刺激，並討論發表來培養自信心，勇於展現自我。 3. 天然香草產品的製作中，培養生具備香草的知識及選擇天然產品的觀念，理解並遵守天然對環境及健康的影響，培養愛地球的情懷，關懷周遭的大自然。 4. 探索應用香草的過程，學習理解組員間互助的感受，並樂於付出時間、努力、創意及心力，成為團隊的付出者同時也能共享榮耀。				

教學 進度	單元 名稱	連結領域(議題)/ 學習表現	自訂 學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
第 (1) 週 － 第 (4) 週	香 遊 世界	語 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 綜 2b-III-1 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。	1. 香草簡介 2. Google 地圖 3. 香草生長地 4. 香草解說	1. 靈活運用統整的香草資料，豐富香草簡介 2. 運用 Google 地圖具體展示香草的生長地 3. 參與香草解說，適切表現組內的想法，協同合作達成上台報告	1. 寫出分配到的香草簡介便利貼 2. 利用 Google 地圖找出香草生長地 3. 能夠上台解說校園的區域香草 4. 各組完成 3 種香草 PPT 5. 組內完成校園香草地圖 6. 組內完成世界香草記錄表	【活動一】校園香草地圖(2 節) 1. 分組分區域調查校內的各種香草植物，並平均分配各組認領。 2. 發下學校地圖空白版，請學生將調查到的香草以文字或圖畫放入地圖當中 3. 透過身體感官去體會香草的直接特徵，並拍照及用文字記錄下來 4. 組內票選出最喜歡的香草，並說明原因 5. 利用 PPT 將所得照片及文字做成香草簡報 6. 再利用投影機讓分組上台進行校園各區域的香草發表 7. 各組將其它未填上之部份補上，完成該份校園香草地圖	1. 小白板 2. 便利貼 3. 香草書籍 4. 網際網路 5. Google 地圖 6. 相機 7. 學校地圖空白版 8. 世界香草記錄表	4

						(分享表達、有分組合作、有合作討論、有實踐行動) 【活動二】世界香草遊蹤(2 節) 1. 各組協調各選出 3 種喜歡的香草，並上網或由香草書籍尋找香草生產地、外形及當地的用途…等資料 2. 將所搜尋到 3 種香草的照片或文字資料匯整成 PPT 3. 搭配 Google 地圖找出香草原生地 4. 小組分別上台分享 2 種香草 PPT，並搭配 Google 地圖公開解說 5. 進行解說時，他組聆聽並進行世界香草記錄表，同時在發表後進行回饋與提問 6. 教師進行總結 (分享表達、有分組合作、有實踐行動)		
第 (5) 週 － 第 (7) 週	聞 香 辨 物	自 pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。 綜 3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。	1. 香草的味道 2. 香草的功用 3. 香草統整表格 4. 辨識香草	1. 能製作香草統整表格，分析比較香草的味道，並整理香草味道與功用的關係 2. 辨識周遭各種類的香草，運用味道的特徵來辨識香草	1. 能根據香草的味道，辨別正確的香草植物名稱 2. 各組利用表格整理 4-5 種香草的味道與功能，並上台分享與回答問題 3. 各組能反思聞香辨草時，判別錯誤的原因，並能找出香味的特徵，答出正確答案。 4. 各組能分類香草，試著推論出味道與功用的關聯 5. 學生能反思生活用品中味道與用途的關聯性，並上台分享。	【活動一】聞香辨草(1 節) 1. 分組進行搓揉香草，並將香草的味道記錄下來 2. 各小組內討論將香草依味道分類 3. 組間發表分類的依據及種類 4. 將不同的香草放置於多個不同的箱子，並在箱子上搓洞，使其香氣能經過搖晃後散發而出 5. 請各組聞過討論後決定答案 6. 公佈答案，並請答對較多的組別上台分享其辨別的方法。 7. 請學生反思在討論的過程中，有什麼小細節的地方沒有注意到，在組內討論。 (分享表達、有合作討論、有反思活動、有學習方法、有體驗) 【活動二】味道與功用的關聯(2 節) 1. 各小組分配要查詢的香草種類 4—5 種 2. 利用香草書籍、網路查詢各分配的香草主要功用與味道 3. 小組利用表格的方式整理資料，並進行比較異同之處 4. 將各小組的表格資料切割，並展示出來，請各組利用小白板進行分類 5. 各小組發表該組香草分類的情形，並由它組進行提問 6. 教師引導香草味道與功用是否有關聯之處，由各組進行推論與記錄並發表。	1. 小白板 2. 新鮮香草 3. 香草書籍 4. 網際網路	3

						7. 教師統整學生的推論 8. 請學生反思生活中所用到的清潔、沐浴用品是否也有相同的關聯性，並上台分享。 (分享表達、有分組合作、有知識應用、有合作討論、有學習方法、有反思活動、有總結性成果報告)		
第 (8) 週 - 第 (10) 週	香味 保存 大作 戰	語 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。 自 ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。	1. 香草的採集 2. 漂洗 3. 乾燥香草	1. 依據植物的生長，判斷正確的香草的採集方式，並分辨漂洗方式與其它方式不同之處。 3. 透過不同乾燥香草的方法，感受香草味道的差異，選擇正確的方法。	1. 各組能正確的採集各種香草部份 2. 能用正確的漂洗方式清洗香草 3. 能比較不同乾燥的方式，並經過比較後學會用正確的方式乾燥香草 4. 學生能反思生活中有哪些物品也會因為不同乾燥的方式而所有差異，上台分享	【活動一】香草收成囉!(2 節) 1. 香草採收示範及不同剪取部位對植株的影響說明。 甲、花、葉、莖的味道比較-各組比較後，寫在小白板上分享 乙、採葉、採短莖、採長莖對植株的影響—後續進行植株的觀察表的記錄 丙、各種香草的採取方式示範。 丁、統整歸納校園內香草的採收方式 戊、結合採長莖的方式進行水插法繁殖 2. 各組分工採收校園不同種類的香草 3. 正確的漂水清洗香草 甲、去除老黃葉、蟲咬嚴重..等不良香草葉 乙、清除小昆蟲及葉面上的塵土與泥沙，水先放 8 分滿水槽，清洗時不能搓揉，水不能直接沖葉片，漂洗後稍微浸泡不能久泡(依葉子的厚薄不同斟酌時間)，以免黑掉。 丙、撈起來後要先攤開放置有孔之器物上方，使其水份殘留減少，至不滴水後才可進行下一步驟。 丁、天氣不好或陰天，可以用電風扇輔助，加速吹乾。 4. 將同種香草分成兩堆，分成日曬與陰乾的方式進行乾燥。 甲、將洗好之香草分開攤平至有孔隙的竹篩上 乙、分成 2 組，一組放在太陽下曬，一組放在教室通風處用電風扇吹。 (有分組合作、有知識應用、有學習方法、有操作) 【活動二】日曬、陰乾大不同！(1 節) 1. 分組將兩種乾燥後的香草味道、外觀、溼度…進行比較並討論，在小白板上寫下兩者的差異並分享。 2. 以 100 度熱水沖泡兩種乾燥後香草茶，並比較兩者味道、茶湯、口感….等差異，在小白板上寫下兩者的差異並分享。	1. 剪刀 2. 竹編曬盤 3. 小白板 4. 茶壺 5. 新鮮香草	3

						3. 各組內票選找出最適合的乾燥方法及其原因 4. 統計各組最高的票選方法，並歸納其受歡迎的因素。 5. 請各組反思討論為何日曬與陰乾會造成不一樣的結果？生活中又有哪些東西也會因為乾燥方式不一樣而有不一樣的結果，請舉例分享。 (分享表達、有合作討論、有反思活動、有體驗、和學生生活脈絡連結)		
第(11)週-第(13)週	檸檬香草清潔劑，	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。 綜 2d-III-2 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現。 社 3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作。	1. 酒精萃取 2. 香草雞尾酒 3. 天然檸檬香草清潔劑	1. 透過酒精萃取的方式了解植物菁華的取得過程，滿足我們獲取植物成份的慾望。 2. 利用水果、香草伏特加和汽水，讓學生體察香草的味道，分享香草的樂趣並欣賞各組香草雞尾酒的風味表現。 2. 組長分配工作，發揮組員的長處，透過天然檸檬香草清潔劑的任務，增加團隊向心力。	1. 能以酒精萃取法的方式，取得香草菁華 2. 完成小組雞尾酒調製並命名，再說明口味與名稱的關係。 3. 每個人皆能完成一罐檸檬香草清潔劑的調配 4. 能寫出香草雞尾酒作品的優缺點，並反思創作過程的感想進行組間分享。	【活動一】檸檬香草精華液（1 節） 1. 分組進行- 甲、利用削刀削檸檬皮，將檸檬表層富含精油的皮，用削刀取下，盡量不要削到內部白色部份 乙、採集香草進行漂洗，放置通風處輔助電風扇吹至表面無水份殘留即可 2. 將檸檬皮與乾淨的香草分別置入高濃度 95% 的酒精當中，進行酒精萃取法，使香草及檸檬皮被高濃度的酒精強制吸出，溶解在酒精中。（檸檬香草清潔劑用） 3. 另取部份香草置入 40% 伏特加進行成份及香味的萃取 4. 以上萃取等候至少要一個星期以上，才能使有效成份溶解至酒精中。 (有分組合作、有知識應用、有操作) 【活動二】香草雞尾酒派對（1 節） 1. 小組分工認領切水果分盤 2. 開瓶浸泡有香草的伏特加，並與未加的比較看看味道有何改變 3. 準備每組 1 小杯的香草萃取液，5、6 罐雪碧及各種水果一小盤 4. 利用各種咖啡或酒的名稱及其對口感香味的描述進行示範。 5. 由各組利用水果、香草酒的比例調配出獨特又好喝的雞尾酒，取名後寫在小白板上並分享名稱的由來或代表的意思。 6. 經過組間分享後，請學生寫下組內作品的優缺點，並反思創作過程的感想，並由同學反饋。 (分享表達、有分組合作、有反思、有合作討論、有體驗、有操作) 【活動三】檸檬清潔劑（1 節）	1. 檸檬 2. 削皮器 3. 95%酒精 4. 伏特加 5. 新鮮香草 6. 新鮮水果 7. 雪碧汽水 8. 椰子起泡劑 9. 鹽 10. 塑膠壓瓶	3

						1. 講解檸檬清潔劑所需的各項成份，並示範製作流程，及交待注意事項。 甲、酒精萃取液（含有檸檬與香草精華） 乙、椰子起泡劑（無添加的清潔劑） 丙、純水（RO 水、煮沸過的水） 丁、鹽（減少細菌、黴菌汙染） 2. 成份配方如下： 500ml 酒精萃取液（檸檬加香草） 330ml 椰子起泡劑 5000ml 純水 330g 鹽 3. 請學生分組依配方進行調配一大桶檸檬香草清潔劑。 4. 學生每人發給一個空的壓瓶，分裝這桶檸檬香草清潔劑。 5. 學生上台分享製作的心得感想。 （分享表達、有分組合作、有知識應用、有學習方法、有體驗、有操作、反思活動）		
第（14）週－第（16）週	天然香草驅蚊劑	社 3d-III-2 探究社會議題發生的原因與影響，評估與選擇合適的解決方案。 自 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	1. 香草用途 2. 香草及蘆薈萃取液 3. 天然香草驅蚊劑	1. 從蚊子叮咬延伸 探究 香草的用途， 評估與選擇 適當的香草進行萃取，製作天然香草驅蚊劑 2. 利用 冷凍分離的方法獲得蘆薈萃取液， 理解 科學常識的便利性。	1. 小組發表天然驅蚊劑相關的配方及其理由 2. 組內能聽完他組資料後，反思作品是否需要進行修正改進 3. 小組製作香草萃取液 4. 小組製作蘆薈精華液 5. 小組完成天然香草驅蚊劑，並進行測試 6. 票選最佳配方 7. 學生能 反思 各方面影響驅蚊劑的可能性，並提出組內可以精進的方法。	【活動一】驅蚊配方大蒐集（1 節） 1. 從生活經驗中，發覺蚊子叮咬後對自己的影響（癢、紅腫、發炎..）並回答分享 2. 小組討論驅蚊劑應該可以有怎樣的用途（驅趕、消炎、消腫、殺菌……等） 3. 小組利用香草書籍或網路搜尋有天然香草驅蚊劑效用的香草，並記錄下來。 4. 各小組訂定天然香草驅蚊劑所使用的香草，並說明採用的理由。 5. 教師引導— 甲、所使用的驅蚊香草味道，可搭配其它精油或香草酒精萃取液，增添防蚊液的香味 乙、太強烈的味道，不宜多種混合。 丙、盡量挑選校園內有的香草材料。 6. 請學生聽完他組的想法後，並反思組內的創作，進行修正。 7. 各組修訂原本天然香草驅蚊劑所使用的香草配方。 （分享表達、有分組合作、有反思、有知識應用、有合作討論、和學生生活脈絡連結） 【活動二】谷溜谷溜蘆薈精華液（1 節） 1. 各組採收需要的香草材料，經漂洗後進行香草酒精萃取法	1. 小白板 2. 香草書籍 3. 網際網路 4. 新鮮香草 5. 蘆薈 6. 噴瓶	3

						2. 採收蘆薈葉片— 甲、利用刀子割取最外層的蘆薈葉 乙、蘆薈葉上不能有斑點，有的話則是未成熟，不能使用 3. 割取下來蘆薈葉倒吊使其橘黃色的大黃素流走（瀉藥的成份），至少要經過一天的時間，所以教師需事前一天準備好蘆薈葉。 4. 接著以刀子去除葉皮留下中心透明果肉 甲、先切除兩邊的刺 乙、將上表皮撕除或切除 丙、利用湯匙將中間透明果肉刮起來 5. 最後切適當大小放入袋子或盒子，置於冷凍庫使之結冰。 6. 果肉結冰後外層的冰即是蘆薈精華液，可用於曬傷部位或燙傷之小面積表皮。 （有分組合作、有知識應用、有操作） 【活動三】天然香草驅蚊劑(1 節) 1. 講解天然香草驅蚊劑的基本成份比例，並示範製作流程，及交待注意事項。 2. 成份配方如下： 500ml 酒精萃取液(檸檬加香草) 110ml 純水 15ml 蘆薈萃取液(冰凍後與果肉分離的液體) 3. 請學生分組依自家配方進行調配一大罐天然香草驅蚊劑，並分裝成數小瓶。 4. 各小組測試驅蚊劑的效果，並命名發表討論之。 5. 全班票選最佳的產品試用配方。 6. 經各組測試後，組內反思造成驅蚊效果好壞的原因，並提出改善方法。 （分享表達、有分組合作、月反思活動、有學習方法、有操作、和學生生活脈絡連結）		
第 （17） 週 － 第 （20） 週	料理 香香 （ 食 農 教 育 ）	綜 2d-III-2 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現。 健體 1b-III-1 理解健康技能和生活技能對健康維護的重要性。 社 3d-III-1 選定學習主題或社會議題，進行探究與實作。	1. 料理用 2. 香草糖、岩鹽及油 3. 香草料理	1. 小組討論後能 體察 家中常用的料理香草， 分享 適用香草的菜色並 欣賞 不同家庭中料理用香草的使用情形。 2. 透過天然飲食， 理解 食用未加人工添加物的天然香草糖、香草鹽及香草油，對身體是有益的，並能促進健康。 3. 選定 香草料理為成果驗收， 進行 香草糖、鹽、油的適用性香草 探究 ， 實作 中獲取最佳香草配方。	1. 小組討論後發表家中常用的調味植物及菜色 2. 小組能製作各一罐簡易的香草糖、鹽，並能說出理由 3. 各組能完成一道香草馬鈴薯沙拉、甜點香草烤吐司及甜椒蔬果麵。 4. 請各組 反思 其創作過程中的困難及如何解決，進行組間分享。	【活動一】調味大師(1 節) 1. 小組討論家庭中常見的到的料理調味用植物，將名稱及菜色寫在小白板上，小組發表。 2. 教師將市售之香草調味料-香草鹽、香草糖、香草油，讓各組進行香草成份及用途的調查 3. 小組討論區分糖、鹽和油的用途及應用的料理，並試著與校內香草搭配，及說明可行性的理由。 甲、糖-甜點、飲料、糕點…… 乙、鹽-炒菜、調整味道、增加鹹味……	1. 小白板 2. 乾燥香草 3. 岩鹽 4. 白砂糖 5. 玻璃研磨罐 6. 75%酒精 7. 橄欖油 8. 調味料：	4

					丙、油-炒菜、生菜沙拉、沾麵包、加在麵上…… 4. 教師引導統整學生所使用的香草素材與糖、鹽、油之間的關係。 5. 各組依組內決定的糖、鹽、油所要搭配的香草，採取校內的香草，並進行乾燥。 (分享表達、有合作討論、和學生生活脈絡連結) 【活動二】香草調味料(1 節) 1. 教師準備岩鹽、白砂糖、玻璃研磨罐、調味糖罐、乾燥香草 2. 玻璃罐要先進行酒精殺菌及乾燥（利用 75%酒精倒些許至瓶內，搖晃約 30 秒後倒出，並噴灑在其外部及蓋子部份） 3. 各組將消毒好的玻璃研磨罐，裝入各組決定的辛香料、香草及岩鹽，調整研磨的粗細度，並標上製造日期，即刻就可使用。 4. 各組將消毒好的調味糖罐，裝入各組決定的香草、砂糖、小包乾燥劑，並標上製造日期進行封存，等待 2 週後即可開封使用。 (有分組合作、有知識應用、有操作、和學生生活脈絡連結) 【活動三】香草料理油(1 節) 1. 準備橄欖油(半年內製造的為佳)、玻璃瓶、乾燥香草、蒜頭、八角、辣椒…等香草 2. 各組依順序開始製作，一開始先清洗生的食材，去除病蟲害部位，並進行風乾表面的水份 3. 玻璃先進行酒精殺菌及乾燥 4. 將橄欖油倒入瓶內，約 6 分滿，再將香草材料重的先放入，再放輕的，並小心的塞入瓶中，避免材料受損導致腐爛。 5. 最後再補充橄欖油至淹過材料即可。 6. 標上製造日期，並放置陰涼處，每天均勻搖晃瓶身，使各材料都能被油包覆，半個月後即可取出材料，避免發霉。 7. 各組為自己的作品取名發表分享，並分享創作過程的溝通，反思創作過程的感想，並由同學反饋。 (有分組合作、有知識應用、有反思、有操作、和學生生活脈絡連結) 【活動四】香草派對(1 節)	蒜頭、八角、辣椒 9. 馬鈴薯 10. 紅蘿蔔 11. 吐司 12. 甜椒蔬果麵條 13. 嘉義縣食農教育教材	
--	--	--	--	--	---	---	--

	3.歷程調整:1.給予成功的經驗或正增強，以引發學生主動參與課堂的學習。 2.在教室中提供同儕輔導，並且適時公開鼓勵協助同儕。 4.評量調整:1.因應學生學習弱勢，提供多元評量。 特教老師姓名：鄭富奇 普教老師姓名：
--	---

填表說明：

- (1)依照年級或班群填寫。
- (2)分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週3節，共開社區文化課程1節、社團1節、世界好好玩1節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫3份。

三、嘉義縣黎明國小 112 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 11-3) *(上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)*

年級	高年級	年級課程 主題名稱	香草小達人		課程 設計者	程金得	總節數/學期 (上/下)	20/下學期
符合 彈性課 程類型	■第一類 統整性探究課程 ■主題 ☐專題 ☐議題 議題*是否融入 ☐生命教育 ☒安全教育 ☐戶外教育 ☐均未融入(供統計用，並非一定要融入) 需跨領域，以主題/專題/議題的類型，進行統整性探究設計；且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習。 ☐第二類 ☐社團課程 ☐技藝課程 ☐第四類 其他 ☐本土語文/臺灣手語/新住民語文 ☐服務學習 ☐戶外教育 ☐班際或校際交流 ☐自治活動 ☐班級輔導 ☐學生自主學習 ☐領域補救教學							
學校 願景	智慧、健康、快樂		與學校願景呼 應之說明	1. 以世界的香草為教學的內容，透過香草的應用，增加對食安的認識，達到身心健康的目標。 2. 以觀察、體驗、實作方式進行教學，從探究、覺察、行動的歷程中獲得學習的快樂。 3. 透過「從做中學」體驗香草香味、香草天然用品、香草料理創作，讓未來生活、學習上更有智慧。				
總綱 核心素 養	◆A2 系統思考與解決問題 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。 ◆B3 藝術涵養與美感素養 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。 ◆C1 道德實踐與公民意識 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。 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	5. 在探索校園香草植物的活動中，訓練學生的思考，透過各種香草任務讓學生從香氛體驗中與經驗做結合，撞擊出新的想法解決生中的問題。 6. 透過香草認識體驗，大幅促進身體各感官的發展與刺激，並討論發表來培養自信心，勇於展現自我。 7. 天然香草產品的製作中，培養生具備香草的知識及選擇天然產品的觀念，理解並遵守天然對環境及健康的影響，培養愛地球的情懷，關懷周遭的大自然。 8. 探索應用香草的過程，學習理解組員間互助的感受，並樂於付出時間、努力、創意及心力，成為團隊的付出者同時也能共享榮耀。				

教學 進度	單元 名稱	連結領域(議題)/ 學習表現	自訂 學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
第 (1) 週 － 第 (5) 週	香 草 小 達 人	自 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 綜 2b-III-1 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。 語 5-III-12 運用圖書館（室）、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，	1. 香草數量及位置 2. 香草地圖 3. 香草資料 4. 解說香草	1. 學生能利用簡易的表格及制式的校園地圖，表達校園香草的數量位置統計及轉化圖形。 2. 學生參與組內校園香草地圖的製作，組員表現繪畫專長、創意及努力，合作達成校園地圖數量的統計。 3. 運用香草書籍、網路，進行香草資訊的閱讀、截取、蒐集，提昇對香草的基本認識。 4. 學生把握所統整的香草資料，解說校園 3-4 種香草	1. 小組能統計出校園內各種香草的數量及位置 2. 各組完成校園香草地圖 3. 統整各香草的外觀、香氣及用途或小故事 4. 每個人皆能解說 3-4 種校園香草 5. 觀摩他人，並能反思自己在解說香草時的優缺點，提出精進的方式。	【活動一】校園香草地圖(2 節) 1. 分組調查校內所種植的香草名稱、棵數與位置，再以表格方式呈現。 2. 小組依照發下去的校園地圖，標示出香草的位置並寫上名稱與數量。 3. 請以校園香草地圖為藍圖，畫下各組專屬的校園香草地圖 4. 各組分享專屬的校園香草地圖 <i>(分享表達、有分組合作、有操作)</i> 【活動二】寫香草、說香草(3 節) 1. 小組利用校內香草書籍或網路查詢分配到的校園香草特徵、功能，做成簡易表格	1. 小白板 2. 校園地圖 3. 4 開圖畫紙	5

		提升多元文本的閱讀和應用能力。 語 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。				2. 各組組織表格資料寫成各香草的文字稿，分配由各員任務進行組內解說及修正 3. 各組輪流上台進練習，並由組間進行提問及修正。 4. 兩兩互相將分配到的香草種類介紹給對方，並讚美對方的優點及提供意見，每個人都要通過一輪的解說。 5. 利用學生朝會時間解說校園香草給全校聽。 6. 請學生分享自己上台解說的優缺點，並同學反饋。 (分享表達、有分組合作、有知識應用、有反思、有合作討論、有學習方法、有實踐行動)		
第 (6) 週 － 第 (10) 週	香 氣 迷 蹤	自 pe-III-2 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。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。	1. 香草萃取 2. 香草味道 3. 純露香水	1. 能正確安全操作精油純露萃取機。將獲得的香草精油純露與先前的萃取方式進行香草味道的比較，並記錄不同方法產生的差異。 2. 能學習香水的製作原理，進行純露香水的創意實作及命名。	1. 學會使用萃取機，獲取香草精油與純露，並知道相關安全事項。 2. 可以比較並說出各種保存方法產生的結果差異。 3. 每組可調配出獨特的純露香水，並命名然後介紹 4. 能反思在製作香水過程中遇到的困難與解決方式，上台分享，並能給他組反饋。	【活動一】萃取機的使用(2 節) 1. 採收校內香草植物進行漂洗乾燥步驟 2. 解說萃取機萃取的原理－利用加熱水產生蒸氣，蒸氣穿過香草破壞植物細胞壁，帶出植物菁華，經冷卻步驟後凝結成多數的純露與少數的精油。 3. 示範安裝萃取機的步驟，以及注意事項提醒 4. 各組分工演練操作一次，並熟悉危險之處 5. 實際萃取香草精油與純露 (有分組合作、有知識應用) 【活動二】香草萃取方法大不同(1 節) 1. 各組組內比較新鮮香草、酒精萃取液(95%、40%)、精油和純露之間味道的差別，並記錄下來 2. 組間發表小組所討論出來各種的差異 3. 以新鮮香草泡茶來和純露稀釋，各組試喝兩者並比較之間的差異，並表示想法。 (分享表達、有合作討論、有體驗) 【活動三】小小香水師(2 節) 1. 孩子和教師事前準備家中的香水 2. 學生分組分配任務，並準備小白板與筆，由教師輪流噴灑少量香水，並讓孩子寫下所聞到的香味（一開始、中間、最後），再對照是否有猜對。 3. 提問香水為何會有前中後調的味道？請各組討論後試著回答。(因香水內不同成份的蒸發速率不一樣所導致) 4. 請小組組間討論寫下不同香水所散發出來的感覺（如學生對感覺的用詞較單調，可以參考溫老	1. 精油萃取機 2. 其它萃取液 3. 小白板 4. 噴瓶 5. 香氛機	5

						師情緒個性卡)，並為各種香水取一個迷人的名稱。 5. 各組上台發表各香水的名稱以及理由 6. 最後教師公佈真正的名稱，讓孩子們去比較想法上的差異。 7. 拿出校內所萃取的各種純露，以及溫老師情緒個性卡，讓小組組內為各樣純露定下它們所代表的情緒與性格。 8. 請各小組派一位學生到其它組間進行分享，並聆聽別人的想法，決定是否改變組內的結果 9. 小組再找一另一人上台發表修改後的結論 10. 最後小組利用各種味道的純露，混合調配出一罐特色香氣的香水產品，並將它命名及寫下簡介。 11. 小組再由另一人帶著產品到各組進行發表，並收集他人的意見 12. 集合各組間的想法討論是否修正產品及介紹全校學生集會時間，請各組上台發表香水，並利用香氛機進行擴香，最後全校進行票選最佳介紹、最佳香氛…等。 13. 請各組反思在製作香水過程中遇到的困難、如何溝通解決……等感想，上台分享，並由他組反饋。 （分享表達、有分組合作、有反思活動、有知識應用、有合作討論、有實踐行動、有體驗、有操作、和學生生活脈絡連結）		
第 (11) 週 － 第 (14) 週	香氛 禮 物 之 － 香 草 清 潔 用 品	綜 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。 數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 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。	1. 澳洲茶樹 2. 起泡劑 3. 油水分離 4. 香草清潔用品	1. 利用澳洲茶樹天然的精油純露，單純搭配適合的起泡劑，無添加其它化學藥劑，努力 實踐 對周遭大自然天然友善的對待， 珍惜 環境不破壞。 2. 學生 理解 比例關係，並能 計算 出正確的各材料調配用量。 3. 各組 參與 香草清潔用品的製作，組內互助合作， 享受 使用天然清潔用品的清爽	1. 知道澳洲茶樹的功用 2. 能分辨不同起泡劑的用途 3. 學會精油與純露的分離 4. 小組分工完成澳洲茶樹沐浴乳、澳洲茶樹洗碗精、澳洲茶樹乾洗手 5. 學生能 反思 生活用品裡面添加的香草與標榜的功能有何關係，並上台分享。	【活動一】清潔大不同(2 節) 1. 孩子和教師從家裡帶來各種會使用在人體的清潔劑 2. 分組調查並由教師提問－ 平時與皮膚有親密接觸的清潔用品有哪些？ 可以互相替換使用嗎？為什麼？請小組就清潔用品的成品進行討論及發表 3. 介紹基底清潔劑及其用途 －椰子油起泡劑 －氨基酸起泡劑 4. 分組查詢看看在天然的清潔用品中常用到哪些香草植物呢？為什麼要用這種香草呢？請寫在小白板上進行分享。 5. 請學生反思家庭生活用品中，香草與用途有何關係呢？請上台分享 6. 採摘澳洲茶樹，並將枝葉剪小段後漂洗乾燥	1. 家庭清潔劑 2. 椰子油起泡劑 3. 氨基酸起泡劑 4. 澳洲茶樹 5. 三角燒瓶 6. 蘆薈萃取液 7. 95%酒精 8. 噴罐 9. 壓瓶	4

						7. 各組進行澳洲茶樹精油純露的萃取 8. 簡易精油與純露分離的教學 9. 各組實作進行油水分離 (分享表達、有分組合作、有知識應用、有合作討論、有學習方法、有操作、和學生生活脈絡連結) 【活動二】香草生活家(2 節) 各組進行瓶罐，以 75%酒精進行消毒後乾燥，再開始以下清潔用品的實作。並 請各組按照瓶子容量依比例算出各成份的用量，並寫在小白板上，全班各組互相核對無誤後，進行配製。 1. 澳洲茶樹沐浴乳 澳洲茶樹純露 3/7 澳洲茶樹精油 少許 氨基酸起泡劑 4/7 2. 澳洲茶樹洗碗精 澳洲茶樹純露 1/2 椰子油起泡劑 1/2 蘆薈萃取液 少許 鹽 少許 3. 澳洲茶樹乾洗手 95%酒精 3/4 澳洲茶樹純露 1/4 澳洲茶樹精油 少許 蘆薈萃取液 少許 (有分組合作、有知識應用、有操作)		
第(15)週－第(19)週	香氛禮物之－香草小物	自 ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	1. 香草壓花 2. 創意設計 3. 香草小物	1. 透過成功的香草壓花經驗，感受香草藝術的樂趣 2. 能學習運用乾燥的香草及文字的力量，表現創意設計在香草書籤、小卡及香氛蠟燭等香草小物。	1. 完成香草花葉的壓製 2. 完成香草書籤、小卡 3. 完成香草香氛蠟燭 4. 能分享自己作品的優缺點，並 反思 創作過程的感想與困難解決，並能回饋他人作品	【活動一】香草壓花(2 節) 1. 學生各自至香草園剪各種自己喜歡的香草葉子或野花至少 30 個。 2. 確認植材沒有水份及髒污沾黏在上面，若有則用衛生紙沾水輕擦去除或將濕的部份輕輕擦乾。 3. 用鑷子小心地將植材平整分開放於白色餐巾紙上，然後依序以白色 A4 紙及報紙雙層覆蓋，接著以繩子緊緊綁住外圍施加壓力，放置陰涼通風處。 4. 3 天後，先將變黑的失敗品挑掉避免發霉，剩下的繼續放置乾燥。 (有分組合作、有知識應用、有學習方法、有操作)	1. 剪刀 2. 衛生紙 3. A4 白紙 4. 報紙 5. 白色餐巾紙 6. 小白板 7. 藝術紙張 8. 口紅膠 9. 打洞器 10. 護貝機、膜 11. 免洗杯	5

					【活動二】香草壓花小卡書籤(2 節) 5. 學生分組上網尋找各種書籤或小卡的範例，並試著找出它們編排文字與圖片的方式，組內討論後寫在小白板上。 6. 小組上台分享書籤小卡的內容編排方式，讓學生有基本的排版概念 7. 學生將教師所提供之紙材，依自己的設計進行剪裁，每人 3~4 張。 8. 各自把乾燥的香草先試著構想並排列出最佳的位置，再加上鉛筆輕描文字（搭配母親節、畢業感恩…等活動），然後進行修正。 9. 定稿後，將文字工整的寫上，並將乾燥植材水固定（膠水、口紅膠…） 10. 將書籤護貝後在上方的部位打洞，再綁上繩結即完成。 11. 將每個人的作品擺飾出來，讓大家互相欣賞，並利用小點點貼紙讓大家進行票選。 12. 請學生分享自己作品的優缺點，並反思創作過程的感想與困難解決，並由同學反饋。 （分享表達、有知識應用、有反思活動、有合作討論、有學習方法、有實踐行動、有體驗、有操作） 【活動三】香草香氛蠟燭(1 節) 1. 教師先展示成品，並示範製作流程 甲、先將燭心固定金屬座上後，放置於蠟燭模型中（免洗紙杯）並以夾子在上方固定，使其燭芯直立 乙、大豆蠟隔水加熱融化（不可到滾，或出泡泡），滴入先前所萃取的精油少許，攪拌均勻 丙、快速的將大豆蠟倒入模具中至 8 分滿，等待冷卻成形 2. 由學生各組操作製作，並提醒注意用火，避免燙傷 3. 大豆蠟灌模完成後，輕敲杯底即可分離蠟與模具 4. 利用吹風機熱風將蠟燭側面均勻的吹至稍微融化，有黏黏的感覺時，快速的將乾燥植材編排放置上去 5. 最後裁取大小適中的保鮮膜由底部將香草蠟燭包住，由其中一邊開始拉緊，依逆時鐘方向拉緊向上貼齊至整個被包住即是完成。	12. 大豆蠟 13. 蠟燭芯、座 14. 保鮮膜 吹風機	
--	--	--	--	--	--	--	--

						6. 將每個人的作品擺飾出來，讓大家互相欣賞。 7. 請學生分享自己作品的優缺點，並反思創作過程的感想，並由同學反饋。 (有分組合作、有反思、有體驗、有操作)		
第 (20) 週	感恩 香 氛 禮 盒	藝 2-III-2 能發現藝術作品中的構成要素與形式原理，並表達自己的想法。 綜 3b-III-1 持續參與服務活動，省思服務學習的意義，展現感恩、利他的情懷。	1. 創意設計 2. 香氛禮盒 3. 感恩他人	1. 透過展示的產品，發現禮盒佈置的機本構成要素，並完成香氛禮盒，表達自己的創意。 2. 參與學校的重要活動，省思創作的意義，展現感恩他人的舉動。	1. 完成香氛禮盒的內外部佈置 2. 配合學校活動送給感恩的人 3. 學生能完成反思學習單	1. 教師先收集相關的內部裝飾圖片及外部的設計包裝，讓學生有個設計的方向。 2. 配合活動分組後，發給每個人一個空白的紙盒 3. 放入書籤、小卡、香草蠟燭、香草清潔用品和香草小物，再利用各種物品裝飾內部 4. 小組集思廣義進行外部裝飾—可以彩繪香草相關圖畫或者上網學習利用包裝紙進行創意包裝…等方式 5. 全班互相展示完成的香氛禮盒 6. 請學生填寫反思學習單，寫下自己的作品優缺點與他人的優點，並進一步精進自己的作品。 7. 結合學校重要活動送給感謝的人 (有分組合作、有合作討論、有反思、有操作)	1. 網路上禮品內外部包裝照片 2. 白色空白紙盒 3. 彩色紙絲 4. 包裝紙	1
教材來源		☐ 選用教材 () ☒ 自編教材 (請按單元條列敘明於教學資源中)						
本主題是否 融入資訊科技教學內容		☒ 無 融入資訊科技教學內容 ☐ 有 融入資訊科技教學內容 共()節 (以連結資訊科技議題為主)						
特教需求學生課程調整		※身心障礙類學生: ☐ 無 ☒ 有-智能障礙()人、學習障礙(1)人、情緒障礙()人、自閉症()人、 <u>(/人數)</u> ※資賦優異學生: ☒ 無 ☐ 有- <u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</u> ※課程調整建議(特教老師填寫): 1.環境調整:1.個人座位安排在易專心的位置，如教師附近、小老師周圍、前排座位，避免走廊邊及窗戶邊。 2.內容調整:1.無須調整。 3.歷程調整:1.給予成功的經驗或正增強，以引發學生主動參與課堂的學習。 2.在教室中提供同儕輔導，並且適時公開鼓勵協助同儕。 4.評量調整:1.因應學生學習弱勢，提供多元評量。 特教老師姓名: 鄭富育 普教老師姓名:						

填表說明:

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週 3 節，共開社區文化課程 1 節、社團 1 節、世界好好玩 1 節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫 3 份。