

嘉義縣南新國小 111 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	六年級	年級課程 主題名稱	水牛厝緣起故事多	課程 設計者	六年級學年群	總節數/學期 (上/下)	54/下學期
符合 彈性課 程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校 願景	六育涵養 全人南新 創新水牛厝 南新展新貌	與學校願景呼應 之說明	1. 擬定探訪嘉義縣鄉鎮之企劃提案，實際走讀目標鄉鎮，引導學童認識、欣賞、接納並闡揚在地文化之美，促進六育均衡發展，培育全人南新學子。 2. 擬定多元學習內容-食農課程、香草萃取與應用、綠源永續議題，以團隊合作之方式運用資訊媒材，蒐集資料並發表學習成果，引導學生反饋省思，充分拓展學生全方位潛能。 3. 藉由學習與體驗，涵養學生健全之品格，形塑胸懷家鄉，接軌國際之情操。				
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-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	1. 能 具備探索 嘉義縣鄉鎮之 能力 ，並透過走讀之 體驗與實踐 ，對家鄉有更深入的認識，培養愛鄉情懷。 2. 具備擬定計畫 的 能力 ，學習食農課程、香草萃取與應用、綠能永續，培育多元素養，因應 日常生活情境 。 3. 具備科技與資訊應用的基本素養 ，並 理解 嘉義縣鄉鎮、食農、香草及能源的課程內涵後，進行資料蒐集、製作學習成果。				

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 (2) 週	認識家鄉產業-溫室農業	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。 自/3d-III-1 實踐 環境友善行動， 珍惜 生態資源與環境。 資議/t-III-1 運用 常見的資訊系統。 資議/p-III-1 運用 資訊科技 分享 學習資源與心得。	1. 認識家鄉產業-溫室農業 的農業科技化與農產的多元性。 2. 課前 分組資料搜尋 ，課堂報告分享。 3. 種植經驗 分享，學生完成聽講、觀察與重點紀錄。 4. 科技農業 設備，	1. 能 利用 簡單形式的口語、文字、影像， 認識家鄉產業-溫室農業 的農業科技化與農產的多元性，並 表達探究 結果。 2. 能 實踐分組資料搜尋 ，合作完成 ppt 小組報告，進而知道 珍惜 生態環境與資源。 3. 能 運用 資訊科技分組進行指定主題介紹， 分享種植經驗 ，並認識家鄉產業-溫室農業的農業科技化與農產的多元性。 4. 運用 youtube 播放溫室基本原理及智慧農業影片，介紹 科技農業 設備， 溫控、濕控農場 。 5. 運用 youtube 搜尋觀賞 溫室番茄栽種 相關影片，建立溫室栽種番茄基本概念。	1. 能利用資訊蒐集，完成小組 ppt 製作。 (有分組合作)(有具體作品) 2. 能專心聆聽專業介紹，並了解溫室農業的農業科技化與農產的多元性。 (和學習目標相呼應) 3. 能透過分組資料搜尋，共同討論，完成家鄉產業-溫室農業的 ppt 小組報告，介紹家鄉產業-溫室農業的種植方式，了解溫室農業種植的方式與什麼是農業科技的運用。 (和學習目標相呼應)(有分組合作)(有具體作品)(有分享表達)(有總結性成果報告) 4. 能搜尋觀看智慧農場、溫室番茄栽種相關影片，並能適時提問、進行討論。 (和學習目標相呼應)(有分享表達)	教師提供三種家鄉產業-溫室農業(番茄、哈密瓜、小黃瓜)的簡報，並進行分組資料蒐集，及 ppt 製作。 (有學習方法或策略) 活動一： 1. 教師播放簡報範本，並提供三種溫室農業的蔬果 a. 番茄、b. 哈密瓜、c. 小黃瓜等電子檔、圖片。 介紹家鄉產業-溫室農業的種植方式。其特點是非自然的植物種植生長，結合生物科技，有效提高產量與設定之品質，期種植方式大異於傳統土耕的栽培方式。 (有學習方法或策略) 2. 學生分四大組，各組討論規劃蒐集溫室種植資訊，並共同完成小組 ppt 報告。 (有合作討論) 活動二： 1. 邀請在地溫室農業專家，到校種植經驗分享，學生完成聽講、觀察與重點紀錄。透過專家介紹與部分的實際	1. 家鄉產業-溫室農業的農業科技化 ppt。 2. 邀請在地溫室農業專家，到校種植經驗分享 3. 溫室農業 https://reurl.cc/Yvjxrl 4. 太保市張耿赫智能農場 https://reurl.cc/Lm7Ez4 5. 智慧農業 https://reurl.cc/ErZAMm 6. 溫室番茄 https://reurl.cc/QL6MkM	6

			<p>溫控、濕控農場的介紹</p> <p>5. 搜尋觀賞溫室番茄栽種影片欣賞</p>			<p>操作，來了解溫室農業種植的方式與什麼農業科技！（有合作討論）（有操作）</p> <p>2. 各組要完成重點整理，結合活動一，完成簡報檔案，並分組上台報告與分享。（有合作討論）</p> <p>活動三： 老師做本活動最後歸納整理，讓學生更深入了解家鄉產業-溫室農業的農業科技化與農產的多元性。（有學習方法或策略）</p> <p>活動四： 教師播放 youtube 上智慧農場、溫室番茄栽種相關影片，穿插說明與提醒，協助學生主動進階蒐尋相關資料，瞭解的溫室農業的原理、設置及發展。（有學習方法或策略）</p>		
<p>第(3)週 第(6)週</p>	<p>認識水耕蔬菜(魚菜共生)與土耕蔬菜</p>	<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。</p> <p>資議/p-III-1 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>自/3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。</p> <p>資議/a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。</p>	<p>1. 了解水耕蔬菜(魚菜共生)和土耕蔬菜的相似與相異性。</p> <p>2. 種植水耕蔬菜和土耕蔬菜，並進行小組討論，並完成觀察紀錄。</p> <p>3. 學生分組進行指定主題介紹。</p> <p>4. 欣賞魚菜共生、稻鴨共生影片。</p> <p>5. 遵守資訊安全與</p>	<p>1. 能利用簡單形式的口語、文字、影像，了解水耕蔬菜和土耕蔬菜的相似與相異性，並表達探究結果。</p> <p>2. 運用 youtube 播放魚菜共生、稻鴨共生影片，認識生質肥料對環境的友善做法。</p> <p>3. 實踐種植水耕蔬菜(魚菜共生)和土耕蔬菜，並進行小組討論，並合作完成兩種蔬菜的種植，進而知道珍惜生態環境與資源。</p> <p>4. 能運用資訊科技完成分組進行指定主題介紹，分享種植蔬菜的心得報告。</p> <p>5. 透過提問討論資訊安全與倫理影片，達成遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。</p>	<p>1. 能專心聆聽教師提供之水耕蔬菜(魚菜共生)簡報，並了解水耕蔬菜和土耕蔬菜的相似與相異性。（和學習目標相呼應）</p> <p>2. 能專心觀賞魚菜共生、稻鴨共生影片，並說出生質肥料對環境的友善循環原理。（和學習目標相呼應）（有分享表達）</p> <p>3. 能小組合作，共同討論完成教師指定之蔬菜種植。（和學習目標相呼應）（有分組合作）（有具體作品）</p> <p>4. 能合作完成指定主題 ppt，介紹水耕蔬菜和土耕蔬菜的種植方式。並能專心聆聽與提出討論問題。把如何照顧與施肥，做成海報，分組上台報告與分享自己所負責的蔬菜。（和學習目標相呼應）（有分組合作）（有分享表達）（有總結性成果報告）</p> <p>5. 能達成遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。（和學習目標相呼應）</p>	<p>教師提供四種(番茄、空心菜、菠菜、黃瓜)水耕蔬菜的簡報，並進行種植蔬菜分組。（有學習方法或策略）</p> <p>活動一： 1. 教師播放簡報範本，並提供四種可以水耕的蔬菜 a. 番茄、b. 空心菜、c. 菠菜、d. 黃瓜的電子檔、圖片。介紹水耕蔬菜的種植方式，水耕栽培又稱為養液栽培，為無土栽培的方式之一。其特點是將植物生長所需的各種養份，依需要量調配成培養液，供植物生長發育用，取代傳統土耕的栽培方式。一般以光線充足且淋不到雨的放置地點，較適合水耕栽培。（有學習方法或策略）</p> <p>2. 學生依不同指定水耕蔬菜進行分組。四大組分別選出自己最想要種植的蔬菜，每一大組又分成兩個小組，一組主要負責水耕種植方式，另一組則負責一般的土耕的種植方式。（有合作討論）</p> <p>活動二：教師播放魚菜共生、稻鴨共生影片，與學生進行討論，請各組派員歸納生質肥料對環境的友善循環原理。（有學習方法或策略）（有分享表達）</p>	<p>1. 四種適合水耕的蔬菜 ppt</p> <p>2. 水培番茄的全程紀錄 https://reurl.cc/M0ke5p</p> <p>3. 【都市菜園】水耕空心菜-種空心菜就是這麼簡單 https://reurl.cc/NAZWmK</p> <p>4. 水培菠菜 https://reurl.cc/e3mrKx</p> <p>5. 水耕黃瓜 https://reurl.cc/RrbN3r</p> <p>6. 魚菜共生 https://reurl.cc/nl5KGD</p> <p>7. 鴨稻米 https://reurl.cc/k1L6Kn</p> <p>8. 資訊倫理與安全 https://reurl.cc/yreq90</p>	12

			倫理相關規範。			<p>活動三：各組學生依四種蔬菜(番茄、空心菜、菠菜、黃瓜)進行蔬菜種植，每一組都有水耕與土耕兩種作物，透過同學們的實際操作，來了解水耕蔬菜和土耕蔬菜種植的方式與施肥的方式的不同！(有合作討論)(有操作)</p> <p>活動四：種植完成後，開始小組蔬菜的觀察紀錄，每一組有兩張(水耕與土耕)活動紀錄單，並透過上網查詢資料(例如：如何照顧與施肥)，做成海報(或簡報檔案)，並分組上台報告與分享自己所負責的蔬菜。(有合作討論)(有操作)(有分享表達)</p> <p>活動五：老師做本活動最後歸納整理，讓學生了解每一組蔬菜照顧方式的不同，加深學生所學認知。(有學習方法或策略)</p> <p>活動六： 學生觀看資訊安全與倫理影片後提問討論，分享生活經驗，制定公約，達到達成遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。(有學習方法或策略)(有學習方法或策略)</p>		
第(7)週 第(8)週	土耕與水耕的蔬菜種植(持續觀察紀錄)	<p>自/3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。</p> <p>資議/p-III-1 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>自/po-III-1 能從學習活動、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。</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>資議/t-III-3 運用運算思維解決問題。</p>	<p>1. 配合蔬菜季節性進行空心菜水耕種植(魚菜共生)。</p> <p>2. 配合蔬菜季節性進行空心菜土耕種植</p> <p>3. 對小組的水耕蔬菜與土耕蔬菜進行觀察並完成表格。</p> <p>4. 了解水耕蔬菜和</p>	<p>1. 能實踐空心菜水耕種植(魚菜共生)，並珍惜空心菜水耕種植(魚菜共生)資源。</p> <p>2. 能運用空心菜土耕種植的成長要素，並分享空心菜土耕種植心得。</p> <p>3. 能察覺水耕蔬菜與土耕蔬菜於周遭環境的不同時，對其所造成的影響。</p> <p>4. 能理解水耕蔬菜和土耕蔬菜的成長及外觀差異性，並從日常生活中進行觀察水耕蔬菜和土耕蔬菜的成長及外觀差異性，並記錄下來。</p> <p>5. 能將水耕蔬菜與土耕蔬菜生長紀錄表中的數據電子化，並運用生長數據進行分析。</p>	<p>1. 能察覺成長環境要素，對水耕蔬菜與土耕蔬菜所造成的不同影響。(和學習目標相呼應)(有反思活動)</p> <p>2. 能透過種植、觀察與學習，理解水耕蔬菜與土耕蔬菜的差異性，並完成觀察紀錄單。(和學習目標相呼應)(有具體作品)</p> <p>3. 能完成水耕蔬菜與土耕蔬菜生長紀錄表之 Excel 紀錄表格。(和學習目標相呼應)(有知識應用)</p> <p>4. 能將生長數據表製作成 Excel 長條及圓形統計圖表，並進行不同環境空心菜生長分析。(和學習目標相呼應)(有總結性成果報告)</p>	<p>活動一：</p> <p>1. 老師講解水耕蔬菜與土耕蔬菜種植的異同。(有學習方法或策略)</p> <p>2. 老師講解水耕蔬菜相較土耕蔬菜有三大優點，分別是：安全、方便和好吃。水耕蔬菜和一般土耕最大的差異在於不使用土壤種植，水耕蔬菜是透過液體攜帶供植物生長所需要營養成分，並使用海綿、木質纖維、礫石等作為支撐植物根部的基材。(有學習方法或策略)</p> <p>3. 老師講解水耕、砂耕、土耕的差異主要差異為何？(1)養分來源；(2)肥料的種類；(3)養分在介質中之移動；(4)養分的利用率；(5)養分在介質中的均一性；(6)營養管理。(有學習方法或策略)</p> <p>活動二：學生分組依蔬菜季節性種植的空心菜，並進行觀察紀錄。各組觀</p>	<p>1. 水耕蔬菜和一般蔬菜哪裡不一樣?讓江欣樺營養師告訴你! https://reurl.cc/jlgAKn</p> <p>2. 水耕蔬菜和土耕蔬菜的異同 ppt</p> <p>3. 水耕、砂耕、土耕的差異主要差異為何 https://reurl.cc/Lm7EKy</p> <p>4. 觀察紀錄學習單。</p>	6

			<p>土耕蔬菜的成長及外觀差異性。</p> <p>5. 水耕蔬菜與土耕蔬菜生長紀錄表紀錄數據電子化與分析。</p>			<p>察自己所種植的蔬菜，並記錄下來，分組討論之後，做成簡單的海報並上台報告分享。(有合作討論)(有具體作品)(有學習方法或策略)</p> <p>活動三：老師歸納整理各組觀察紀錄學習單重點，加深學生所學認知。(有學習方法或策略)</p> <p>活動四：</p> <p>1. 打開 Excel，名操作基本方法，接著將水耕蔬菜與土耕蔬菜生長紀錄表中的數據輸入製作基礎紀錄表格。(有學習方法或策略)</p> <p>2. 指導學生將生長數據表製作成長條及圓形統計圖表，並進行不同環境空心菜生長分析。(有學習方法或策略)(有合作討論)(有反思活動)</p>		
第(9)週 第(10)週	認識校園香草	<p>自 / po-III-1 能從學習活動、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。</p> <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>資議/t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議/t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。</p>	<p>1. 認識校園香草植物，了解其生長樣態、栽培方式及用途。</p> <p>2. 查找校園香草植物資料。</p> <p>3. 製作校園香草植物介紹牌。</p>	<p>1. 學生能從自然環境察覺校園香草植物，並分析與判讀書刊及網路媒體等各類資源了解其生長樣態、栽培方式，並規劃其用途。</p> <p>2. 學生能運用 google「以圖搜圖」功能，查找校園香草植物資料。</p> <p>3. 學生能運用 word 將校園香草植物資料騰打、排版，印製成植物介紹牌。</p>	<p>1. 能透過分組合作，資料蒐集，一起討論做成結論。(有分組合作)</p> <p>2. 能各組推派代表上台報告分享。(有分享表達)</p> <p>3. 能將各組發表報告形成自己心得，並說明自己收穫。(有反思活動)(有知識應用)</p> <p>4. 能從校園種植的香草中，了解不同香草植物的特性及用途，並可辨別生活中的香草。(有實踐行動)(有知識應用)</p> <p>5. 能運用 google「以圖搜圖」功能查找校園香草植物資料。(和學習目標相呼應)</p> <p>6. 能將校園香草植物資料騰打、排版，印製成植物介紹牌。(有實踐行動)(有知識應用)(有具體作品)</p>	<p>活動一：</p> <p>1. 教師先準備簡報資料上課介紹。(有學習方法或策略)</p> <p>2. 請學生分組合作、資料蒐集後綜合討論，做成總結報告。(有合作討論)(有學習方法或策略)</p> <p>3. 各組推派代表上台報告分享，請學生綜合成自己心得。(有反思活動)</p> <p>4. 綜合前述心得，學生能由校園種植的香草中，分辨不同香草種類及用途。(有體驗)(和學生生活脈絡連結)</p> <p>活動二：</p> <p>1. 老師指導學生運用 google「以圖搜圖」功能查找校園香草植物資料，擷取植物照片、名稱、學名、科名、分布、用途……。(有學習方法或策略)</p> <p>2. 將校園香草植物資料騰打、排版，印製成植物介紹牌，護貝後加背柱，置於該植株前提供辨識。(有操作)(和學生生活脈絡連結)</p>	<p>1. Herbs 香草百科品種栽培與應用全書</p> <p>2. 香草植物介紹 https://reurl.cc/q51EeN</p> <p>3. Youtube (香光 BBC) 樂齡課程 2 - 認識香草</p> <p>4. Youtube (尼克の香草田園生活 talk2herb) 澳洲茶樹 Tea Tree</p> <p>5. 澳洲茶樹介紹簡報</p>	6
第(11)週 第(12)週	廚藝小試身手	<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 / 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團</p>	<p>1. 利用香草植物完成香草茶飲與香草料理的製作，並進</p>	<p>1. 學生了解各種香草植物對日常生活的用途後，親手採摘香草植物，經由合作學習，進行香草茶飲的調製及香草料理的製作。</p> <p>2. 學生在參與香草茶飲與香草料理的品嚐分享活動中與組員有良好的互動，表現並感受團體合作的重要並樂於分享給別人。</p>	<p>1. 小組成員分工合作並能專心料理的進行。(有分組合作)</p> <p>2. 能說出香草茶飲製作流程和對日常生活的用途。(和學習目標相呼應)</p>	<p>活動一：</p> <p>1. 教師先準備簡報資料介紹香草植物的廣泛用途。(有學習方法或策略)</p> <p>2. 帶領學生到香草盆栽親自採摘自己栽種的迷迭香香草植物。(有操作)</p> <p>活動二：</p>	<p>1. YouTube (台灣好食材 Fooding)【香草】常見 5 種香草，泡製提神、預防感冒、舒眠的香草茶飲</p> <p>台灣好食材 Fooding</p>	6

週		<p>體中的角色，協同合作達成共同目標。</p> <p>資議/t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議/ t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。</p>	<p>行品嚐分享活動。</p> <p>2. 食譜查詢</p> <p>3. 條列烹飪食材、製作流程及工作分配。</p>	<p>3. 能運用 google 進行食譜查詢。</p> <p>4. 能運用 word 表格條列烹飪食材、製作流程及工作分配。</p>	<p>3. 能使用香草完成料理。(有具體作品)</p> <p>4. 能清楚說出自己品嚐料理後的感想。(有分享表達)</p> <p>5. 能完成確認各組欲烹調之香草料理食譜。(和學習目標相呼應)</p> <p>6. 能應用 word 表格條列烹飪食材、製作流程及工作分配。(有分組合作)</p>	<p>各組討論分工並動手製作迷迭香料理：</p> <p>1. 迷迭香茶：(有操作)</p> <p>材料：迷迭香葉 1/2 茶匙、檸檬 1 片、蜂蜜少許。</p> <p>做法：將迷迭香的葉和檸檬片放入溫過的茶壺中，緩緩注入 500ml 開水沖泡，靜置 3 分鐘後即可飲用，可酌量添加蜂蜜和檸檬片，亦可回沖。</p> <p>功效：提神醒腦、治療頭痛。</p> <p>(有應用)(有體驗)</p> <p>活動三：</p> <p>1. 學生利用資訊課分組進行食譜搜尋，組內討論確認各組欲烹調之香草料理食譜。(有學習方法或策略)(和學生生活脈絡連結)</p> <p>2. 學生以分組方式進行討論，應用 word 表格條列烹飪食材、製作流程及工作分配。(有應用)(有合作討論)</p> <p>活動四：</p> <p>1. 迷迭香烤雞腿：(有操作)</p> <p>材料：去骨雞腿排 1 片、迷迭香 1/4 小匙、鹽 1/4 小匙</p> <p>做法：(1)雞腿排加入所有調味料內拌勻，醃漬約 10 分鐘，備用。</p> <p>(2)烤箱預熱 180°C，放入作法 1 的雞腿排烤約 10 分鐘，至表面金黃熟透後即可取出</p> <p>備註：烤箱溫度：上火 180°C、下火 180°C，時間：約 10 分鐘</p> <p>(有應用)(有體驗)</p> <p>活動五：</p> <p>1. 全班享用美味料理並感謝食材取得，希望學生不偏食、不浪費、擁有感恩的心。(有體驗)(有反思活動)</p>	<p>2. YouTube (斑愛馬媽 BEMMa) 迷迭香雞腿排超級酥脆的外皮享受一個不被打擾的午餐</p>	
第 (13) 週	澳洲茶樹採集及	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，建立簡單的模型概	1. 介紹茶樹精油的萃取方法與實際操	1. 能經由提問觀察及實驗等歷程，理解茶樹精油的萃取方法。	1. 能經由教師講解，了解茶樹精油常見的不同萃取方法。(和學習目標相呼應)	活動一： 1. 教師統整香草萃取資料、影片介紹，讓學生了解茶樹精油常見的 4 種不同萃取方法。(有學習方法或策略)	1. Herbs 香草百科品種栽培與應用全書 2. Youtube (尼克の香草田園生活)	6

第 (14) 週	純露萃取	<p>念，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>資議/t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議/t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。</p> <p>綜 / 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p>作。</p> <p>2. 澳洲茶樹純露萃取影片觀看。</p> <p>3. 條列澳洲茶樹純露萃取製作流程。</p>	<p>3. 讓學生運用 word 表格條列澳洲茶樹純露萃取製作流程。</p> <p>4. 請學生規劃與執行學習分組計畫，實際操作、萃取產出茶樹精油。</p>	<p>2. 能專心觀賞澳洲茶樹純露萃取影片。(和學習目標相呼應)</p> <p>3. 能運用 word 表格條列澳洲茶樹純露萃取製作流程。(和學習目標相呼應)</p> <p>3. 能分享表達課程所學得重點，並知道如何操作蒸氣蒸餾法的設備。(有分享表達)</p> <p>4. 能事先準備材料，摘取茶樹枝葉。(有實踐行動)</p> <p>5. 能在分組後，將材料及水放入機器後操作。(有分組合作)(有實踐行動)</p> <p>6. 能透過視覺觀察知道蒸氣蒸餾法由煮沸到冷凝的過程。(和學習目標相呼應)(有分組合作)</p> <p>7. 能在冷凝後實際萃取產出茶樹精油。(有實踐行動)(有具體作品)</p>	<p>2. 教師以 youtube 搜尋澳洲茶樹純露萃取相關影片，播放並說明製作流程。(有學習方法或策略)</p> <p>3. 讓學生運用 word 表格以文字重點條列敘述澳洲茶樹純露萃取製作流程。(有學習方法或策略)(有應用)</p> <p>4. 學校有蒸餾設備，所以蒸氣蒸餾法的每個步驟要仔細介紹，學生做成筆記，下次上課能實際操作。(有學習方法或策略)</p> <p>活動二：</p> <p>1. 請學生分組並事先準備材料。(有合作討論)</p> <p>2. 學生實際操作機器，將材料及水放入，並加熱至沸騰。(有操作)(有實踐行動)</p> <p>3. 茶樹煮沸後的水蒸氣通過冷卻系統的過程凝結成為液體。(有應用)(有體驗)</p> <p>4. 學生發現冷卻後的液體因比重不同，可以萃取產出茶樹精油及純露。(有操作)(有實踐行動)</p>	<p>talk2herb) 澳洲茶樹 Tea Tree</p> <p>3. 南新國小莊政道校長香草純露與精油萃取教學影片</p> <p>4. 澳洲茶樹純露萃取影片</p> <p>https://reurl.cc/yreqV0</p>	
第 (15) 週 — 第 (16) 週	澳洲茶樹香草皂製作	<p>資議/t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議/t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。</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，建立簡單的模型概念，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>綜 / 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p>1. 查詢香草皂製作資料</p> <p>2 條列香草皂材料製作流程及工作分配。</p> <p>3 介紹利用皂基進行融化再製法製作茶樹手工皂的製作方法與實際操作。</p>	<p>1. 運用 google 進行香草皂製作資料查詢，youtube 播放香草皂製作影片，初步了解手工皂製作程序。</p> <p>2. 運用 word 表格條列香草皂材料、製作流程及工作分配。</p> <p>3 由提問觀察及實驗等歷程，理解利用皂基進行融化再製法製作茶樹手工皂的製作方法。</p> <p>4 規劃與執行分組計畫，實際操作、產出茶樹手工皂。</p>	<p>1. 由教師講解，了解利用皂基進行融化再製法製作茶樹手工皂的製作方法。(和學習目標相呼應)</p> <p>2. 能專心觀賞香草皂製作影片。(和學習目標相呼應)</p> <p>3. 用 word 表格條列香草皂材料、製作流程及工作分配。(有分組合作)</p> <p>4 能知道如何操作設備。(有知識應用)</p> <p>5. 先準備利用融化再製法製作茶樹手工皂的材料。(有實踐行動)</p> <p>6. 應用學習到的知識，分組合作，實際操作將皂基隔水加熱融化，並加入茶樹精油。(有分組合作)(有知識應用)</p> <p>7. 過視覺觀察知道，液體皂化反應形成固體。(有知識應用)</p> <p>8. 際以融化再製法產出茶樹手工皂，並注意操作安全。(有具體作品)(有反思活動)</p>	<p>活動一：</p> <p>1. 利用資訊課 google 進行進行香草皂製作資料查詢，以 youtube 播放香草皂製作影片，初步了解手工皂製作程序。(有學習方法或策略)(和學生生活脈絡連結)</p> <p>2. 學生以分組方式進行討論，應用 word 表格條列香草皂材料、製作流程及工作分配。(有應用)(有合作討論)</p> <p>活動二：</p> <p>1. 教師統整資料，講解手工皂常見的不同製作方法。(有學習方法或策略)</p> <p>2. 本次教學用融化再製法，教學時著重融化再製法手工皂介紹。(有學習方法或策略)</p> <p>活動三：</p> <p>1. 請學生分組並事先準備材料。(有合作討論)(有操作)</p>	<p>1. Youtube (3014 team) 【3014】精油手工皂教學</p> <p>2. 手工皂製作簡報</p> <p>3. 皂基手工皂製作影片</p> <p>https://youtu.be/_IMYze9EyDE</p>	6

						<p>2. 學生將皂基隔水加熱融化並攪拌到沒有顆粒後加入茶樹精油攪拌。(有合作討論)(有操作)</p> <p>3. 學生將有濃稠度的液體倒入模具，皂化反應將使其慢慢硬化為固體，在達到適當的硬度後可脫膜包裝，完成融化再製法茶樹手工皂。(有操作)(有體驗)</p> <p>4. 皂基隔水加熱融化的過程中會利用火源，操作時請做好保護措施並注意安全。(有體驗)(有反思活動)</p>		
第(17)週 第(18)週	畢業饗宴	<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 / 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p> <p>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。</p> <p>資議 / t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。</p>	<p>1. 利用土耕種植的空心菜與時令水耕蔬菜及香草植物完成蔬菜料理、香草茶飲的調製。</p> <p>2. 實際操作利用皂基進行融化再製法產出茶樹手工皂。</p> <p>3. 邀請師長一同參與畢業饗宴。</p> <p>4. 畢業饗宴成果紀實。</p>	<p>1. 學生採摘土耕種植的空心菜與時令水耕蔬菜及香草植物，經由合作學習，進行蔬菜料理、香草料理的製作及香草茶飲的調製。</p> <p>2. 透過實際操作，執行利用皂基進行融化再製法產出茶樹手工皂。</p> <p>3. 學生規劃活動流程，並邀請師長一同參與畢業饗宴，並在其中致贈茶樹手工皂做為謝禮，與師長和同學有良好的互動，表現並感受團體合作的重要以及表達對師長的感謝。</p> <p>4. 運用手機攝影及錄影功能，記錄畢業饗宴成果，包含靜態及動態影像，並分類彙整上傳雲端儲存，畢業典禮分享。</p>	<p>1. 小組成員分工合作並能專心進行各項工作。(有分組合作)</p> <p>2. 能活用學習經驗，使用土耕種植的空心菜、時令水耕蔬菜及香草植物等素材完成蔬菜料理、香草料理及香草飲品，並記錄步驟與心得。(有具體作品)(有總結性成果報告)</p> <p>2. 能活用學習經驗，將皂基及精油、醇露等茶樹萃取物，透過融化再製法產出茶樹手工皂，過程懂得注意操作安全，並記錄步驟與心得。(有具體作品)(有總結性成果報告)</p> <p>4. 能與師長和同學有良好的互動，並清楚表達對師長的感謝。(有分享表達)(有反思活動)(和學習目標相呼應)</p> <p>5. 運用手機攝影及錄影功能，記錄畢業饗宴成果，並上傳雲端儲存。(有操作)(有具體作品)</p>	<p>活動一： 學生到菜園及香草盆栽親自採摘自己栽種的作業素材。(有操作)</p> <p>活動二： 各組討論分工並動手製作蔬菜料理、香草料理及調製香草茶。(有合作討論)(有學習方法或策略)(有操作)(有應用)(有體驗)</p> <p>活動三： 學生邀請師長一同參與畢業饗宴，並在其中致贈茶樹手工皂做為謝禮，與師長和同學有良好的互動，表現並感受團體合作的重要以及表達對師長的感謝。(有合作討論)(有反思活動)</p> <p>活動四： 1. 學生正確操作手機攝影及錄影功能，記錄畢業饗宴成果。 2. 指導學生將靜態及動態影像分類，並彙整成有故事性的作品上傳雲端儲存，畢業典禮分享。(有學習方法或策略)(有操作)(有反思活動)</p>	<p>1. YouTube (台灣好食材 Fooding)【香草】常見 5 種香草，泡製提神、預防感冒、舒眠的香草茶飲 台灣好食材 Fooding</p> <p>2. YouTube (斑愛馬媽 BEMMa) 迷迭香雞腿排 超級酥脆的外皮享受一個不被打擾的午餐</p> <p>3. YouTube (曼蒂媽咪 mandyeathealth) 蝦醬空心菜。曼蒂媽咪手作</p> <p>4. YouTube (激見 LucidiTV)【防鬱料理系列】什錦菇紅莧菜～一口吃進滿滿的幸福感</p> <p>5. Youtube (3014 team)【3014】精油手工皂教學</p>	6
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 () <input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input checked="" type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共(18)節 (以連結資訊科技議題為主)							

特教需求學生課程調整	<p>※身心障礙類學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙(1)人、學習障礙(7)人、情緒障礙()人、自閉症()人、<u>(/人數)</u></p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- <u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異2人)</u></p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 智能障礙學生識字量低，只能進行初階或簡易課程。電腦操作部分需安排友善的同儕協助。2. 分組活動協助安排較有耐心的小天使協助。3. 智能障礙學生可採簡化版學習單。 <p style="text-align: right;">特教老師姓名：魏憶如、卓宜蔚、吳純玉、吳貞慧</p> <p style="text-align: right;">普教老師姓名：陳信言、羅雅萍、張淑宇、洪旭典、許展嘉、盧碧純</p>
------------	--