

嘉義縣南新國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	五年級	年級課程 主題名稱	水牛傳薪稻米豐	課程 設計者	五年級教師團隊	總節數 /學期 (上/下)	40/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						
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	一、透過水果和香草植物的栽植與觀察紀錄，進而認識水果、香草的美食和加工品，學習料理和製作生活手工品，發展食農教育，引導學童六育均衡發展。 二、藉由探索和規劃家鄉水虞厝，運用蒐集、觀察、記錄、實作、合作等學習方式，以充分發展學生潛能，並培養孩童認同在地文化。			
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-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。 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	一、透過體驗與實踐，能具備探索家鄉水虞厝先民與這片土地交織的古今故事的能力，與思考水果、香草與土地的互動與關係，建立問題解決的正確態度。 二、藉由水果、香草的料理和手工製作，培養學童多元感官的發展，具備藝術鑑賞的素養，進而將美感帶入日常生活。 三、透過小組合作栽種香草、水果以及家鄉史料探究，理解他人感受，樂於和同學互動並與組內成員合作之素養。			

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)	教學活動(學習活動)	教學資源	節數
第(1)週 - 第(2)週	在地南新   認識太保三寶	社/1b-III-2 理解各種事實或社會現象的關係，並歸納出其間的關係或規律性。 社/2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。 社/2b-III-2 理解不同文化的特色，欣賞並尊重文化的多樣性。 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。	1. 太保溫室三寶的由來 2. 農民與農會的互動關係 3. 太保市三寶的特色。 4. 試著規劃適合的新作物。	1. 理解太保市溫室三寶的由來，並歸納出太保市適合種植的作物種類。 2. 了解太保三寶的推廣活動，並關注農民與農會之間的互動關係。 3. 理解太保市三寶的特色，欣賞並尊重文化的多樣性，並專心聆聽同學的發言。 4. 分析與判讀網路和書籍搜尋到的資訊，規劃適合的其他作物以及種植策略，發展新作物。	1. 能說出太保溫室三寶的由來與種類。(和學習目標相呼應) 2. 能說出太保三寶的推廣活動。(和學習目標相呼應) 3. 能完成分組資料蒐集報告。(有具體作品)(有分組合作) 4. 能介紹適合太保市種植的作物，並透由回饋反思。(有分享表達)(有知識應用) 5. 能在生活中應用所學，與他人分享。(有實踐行動)(有知識應用)	活動一 1. 教師將學生分組，每組負責不同的溫室作物，教師發下學習單，先請學生回家事先收集資料。(和學生生活脈絡連結) 2. 教師在課堂上指導學生進行簡報製作，並讓學生學會使用簡報操作。(有操作)(有學習方法或策略) 3. 各組上台報告溫室三寶的由來與種類以及推廣活動。(有操作)(有應用) 4. 各組之間給予回饋並反思。(有反思活動)  活動二 1. 教師提供一些種植的參考數據，請學生依照哈密瓜、美濃瓜和聖女小番茄討論太保市的氣候、土壤可能適合種植的作物。(有合作討論) 2. 分析並上台介紹可能適合太保市種植的作物以及種植可使用的策略。(有合作討論)(有學習方法或策略) 3. 各組之間給予回饋並反思。(有反思活動)  活動三 教師做本活動最後歸納整理，加深學生所學認知。(有總結性成果報告)	1. 網路資源：太保市農會網頁，了解三寶的由來。 2. 學習單 3. 各組的主題報告。 4. 重點摘要記錄單	4
第(3)週 - 第(4)週	在地南新   認識	社/1b-III-2 理解各種事實或社會現象的關係，並歸納出其間的關係或規律性。 社/2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。 社/2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。	1. 太保有機米的由來 2. 農民與農會的互動關係 3. 知道太保市有機米、加工品的特色。	1. 理解太保市推廣有機米的由來，並歸納出有機稻米的種類。 2. 了解太保有機米的推廣活動，並關注農民與農會之間的互動關係。 3. 體認與感受太保農產品的特色，知道各種農產的經濟價值並尊重。	1. 能具體介紹太保市有機米的由來及含意。(和學習目標相呼應) 2. 能說出有機米的推廣活動。(和學習目標相呼應) 3. 能完成分組資料蒐集報告。(有具體作品)(有分組合作)	活動一 1. 教師運用網路連線太保有機米專區網頁，讓學生認識太保有機米的由來及種類。(有學習方法或策略) 2. 學生觀察記錄後與組員討論，最後派一人舉手說明太保有機米的種類及設置有機米專區的由來。(有學習方法或策略)(有合作討論)	1. 網路資源：太保有機米專區，認識太保有機米的由來。 2. 網路資源：太保市農會網頁，了解加工農品特產。	4

	<p>太保有機米、加工品</p>	<p>社/2b-III-2 理解不同文化的特色，欣賞並尊重文化的多樣性。 國/2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 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>4. 太保農產品加工後所帶來的經濟價值。 5. 銷售策略及特色賣點。</p>	<p>4. 理解太保市有機米、加工品的特色，欣賞並尊重文化的多樣性，並專心聆聽同學的發言。 5. 知道太保農產的加工品，運用網際網路的行銷方式，將太保市的農產加工品推廣出去，創造出更多的經濟價值。 6. 分析與判讀網路和書籍搜尋到的資訊，規劃加工品的銷售策略及特色賣點，並將加工品推廣出去。</p>	<p>4. 能介紹太保市農產品的特色，並請學生發表感想。(有分享表達)(有知識應用) 5. 能在生活中應用所學，與他人分享。(有實踐行動)(有知識應用)</p>	<p>3. 各組之間給予回饋並反思。(有反思活動)</p> <p>活動二</p> <p>1. 教師請學生發表對於有機農法的初步概念，並想一想農藥對自然環境的傷害。(有學習方法或策略) 2. 教師播放有機生態的操作農法影片，學生觀看後並歸納重點，讓學生能於日後水稻種植時實際運用。(有學習方法或策略)(有應用) 3. 能關懷自然生態與人類永續發展，與小組討論後，發表有機生態的好處。(有合作討論) 4. 各組之間給予回饋並反思。(有反思活動)</p> <p>活動三</p> <p>1. 教師運用網路連線太保市農會網頁，了解加工農品特產有那些可以直接於網路上販售。(有學習方法或策略) 2. 學生觀察並說明太保市農產品加工之後所帶來的經濟效益。(有操作) 3. 教師發下學習單，各組規劃加工品的銷售策略，將加工品於農會中推廣出去。(有合作討論)(有應用)</p>	<p>3. 學習單 4. 有機農法影片。</p>
<p>第(5)週 - 第(6)週</p>	<p>在地南新—稻米種植、</p>	<p>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。 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>1. 種植水稻秧苗。 2. 種植桶稻並確實觀察後完成水稻生長紀錄。 3. 水稻種植歷程</p>	<p>1. 進行分組，並正確操作步驟，將水稻秧苗種植進塑膠桶中。 2. 能進行種植觀察並完成水稻生長記錄種植。 3. 能參與水稻種植歷程，分工負責，協同合作完成任務。</p>	<p>1. 能清楚表達水稻的種植理論與實務。(和學習目標相呼應) 2. 能正確使用工具，並完成水稻秧苗的種植。(和學習目標相呼應) 3. 能發揮團隊合作的精神，將水稻種植於塑膠桶中。(有實踐行動)(有具體作品)(有分組合作) 4. 各組完成種植紀錄學習單。(有具體作品)</p>	<p>活動一</p> <p>1. 教師請學生將有機農法筆記拿出來，並實際討論水稻種植的方法與該注意的事項。(有學習方法或策略)(有合作討論) 2. 教師使用網路資源，讓學生了解稻米的栽種與生產歷程。(有學習方法或策略) 3. 由學生提出可能遇到的問題，並請各小組討論，提供解決方法，並由老師作總結歸納。(有合作討論)(有應用)</p>	<p>1. 塑膠桶 2. 水稻秧苗 3. 鏟子 4. 種植記錄學習單 5. 參考農業兒童網稻米的栽種與生產 <a href="https://kids.coa.gov.tw/view.php?func=knowledge&amp;subfunc=kids_knowl">https://kids.coa.gov.tw/view.php?func=knowledge&amp;subfunc=kids_knowl</a></p>

	觀察與照護				5. 能分享表達課程所學之重點，並說明自己的收穫。 <b>(有分享表達)</b>	<p>活動二</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用鏟子進行水稻秧苗的種植，每株水稻距離約 13.5-16.5 公分。<b>(有操作)</b></li> <li>2. 四人到五人一組分工合作，實際操作體驗水稻的種植。<b>(有操作)</b></li> <li>3. 完成種植觀察紀錄。<b>(有學習方法或策略)</b></li> </ol> <p>活動三</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生透過學習單進行討論分享並回饋自己的收穫。<b>(有反思活動)</b></li> <li>2. 教師做本活動最後歸納整理，加深學生所學認知。<b>(有總結性成果報告)</b></li> </ol>	<a href="#">edge&amp;category=All&amp;id=135</a>	
第(7)週	在地南新 / 稻米料理製作與品嚐   創意飯糰 DIY	<p>綜/1b-III-1 <b>規劃與執行</b>學習計畫，<b>培養自律與負責的態度</b></p> <p>綜/2c-III-1 <b>分析與判讀</b>各類資源，<b>規劃</b>策略以解決日常生活的問題。</p> <p>社/3c-III-2 <b>發揮</b>各人不同的專長，透過分工進行團隊合作。</p> <p>社/3c-III-3 主動分擔群體的事務，並與他人<b>合作</b>。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 飯糰製作步驟。</li> <li>2. 飯糰的製作方式。</li> <li>3. 製作飯糰的準備與善後工作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能<b>規劃並執行飯糰製作的步驟</b>，並在過程中<b>培養自律與負責的態度</b>。</li> <li>2. 能<b>分析與判讀</b>網路搜尋的飯糰製作方式，<b>規劃</b>適合的製作流程以及適合放入的材料。</li> <li>3. 能<b>發揮</b>自己的專長，主動參與製作<b>飯糰的準備與分擔善後工作</b>，並與小組成員分工<b>合作</b>，完成飯糰的製作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能說出飯糰的製作的步驟與注意事項。<b>(和學習目標相呼應)</b></li> <li>2. 能參與討論及準備材料。<b>(有分組合作)</b></li> <li>3. 能完成飯糰的製作。<b>(有分組合作)(有具體作品)</b></li> <li>4. 製作過程中能注意衛生與安全，並完成收拾工作。<b>(有實踐行動)</b></li> <li>5. 發表自己在做飯糰時遇到的狀況或改進的方法。<b>(有分享表達)</b></li> </ol>	<p>活動一</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分組討論並利用網路搜尋製作飯糰所需的準備的材料與器具。<b>(有學習方法或策略)(有合作討論)</b></li> <li>2. 各組發表飯糰製作的步驟和注意事項，將確定好的材料、器具和步驟記錄下來。<b>(有應用)</b></li> <li>3. 小組成員工作分配，備好材料。<b>(有應用)</b></li> </ol> <p>活動二</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分組製作飯糰，將材料煮熟，並且分裝在盤子裡。<b>(有操作)</b></li> <li>2. 依照飯糰製作的步驟，將材料依序包進飯裡，並將飯糰放進塑膠袋裡捏實。<b>(有操作)</b></li> </ol> <p>活動三</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 品嚐飯糰與分享製作心得。<b>(有反思活動)</b></li> <li>2. 教師做本活動最後歸納整理，加深學生所學認知。<b>(有總結性成果報告)</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 食材</li> <li>2. 塑膠袋</li> </ol>	3

第(8)週	食農南新—認識土壤	<p>自/tm-III-1 能經由<b>提問、觀察及實驗</b>等歷程，<b>探索</b>自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並<b>理解</b>到有不同模型的存在。</p> <p>綜/2c-III-1 <b>分析與判讀</b>各類資源，<b>規劃</b>策略以解決日常生活的問題</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 砂土、壤土和黏土的特性</li> <li>2. 砂土、壤土和黏土適合種植的作物。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能經由<b>提問、觀察及實驗</b>等歷程，<b>探索</b>砂土、壤土和黏土的特性，進行觀察，<b>理解</b>土壤與作物之間的關係。</li> <li>2. 能<b>分析與判讀</b>砂土、壤土和黏土等各類資訊，<b>規劃</b>種植<b>適合</b>的作物。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能說出不同的土壤適合種植的作物。<b>(知識應用)</b></li> <li>2. 能完成土壤與作物學習單問題。<b>(反思活動)</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用簡報及影片介紹砂土、壤土和黏土的特性。<b>(有學習方法)</b></li> <li>2. 利用簡報及影片介紹砂土、壤土和黏土適合種植的作物。<b>(有學習方法)</b></li> <li>3. 討論不同的土壤與適合種植的作物。<b>(有合作討論)</b></li> <li>4. 完成土壤與作物學習單。<b>(有反思活動)</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 砂土、壤土和黏土有何區別？各適合種植什麼農作物？ <a href="https://kknews.cc/agriculture/3olonzo.html">https://kknews.cc/agriculture/3olonzo.html</a> <a href="https://kknews.cc/zh-tw/agriculture/4xpevkg.html">https://kknews.cc/zh-tw/agriculture/4xpevkg.html</a></li> <li>2. 土壤與作物學習單</li> </ol>	2
第(9)週	食農南新—土壤改良	<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<b>察覺</b>問題。</p> <p>綜/2b-III-1 <b>參與</b>各項活動，適切表現自己在團體中的角色，<b>協同合作</b>達成共同目標。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有機肥基本性質及農作價值的認識。</li> <li>2. 有機肥與土壤混合的<b>土壤改良</b>。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能從觀看有機肥簡報<b>覺察</b>歸納出<b>有機肥</b>在農園藝上進行土壤改良的運用。</li> <li>2. 能<b>參與</b>有機肥與土壤混合實作歷程，分工負責，<b>協同合作</b>完成<b>土壤改良</b>。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能說出有機肥的價值與作用。<b>(知識應用)</b></li> <li>2. 能說出有機肥與土壤改良的關係。<b>(分享表達)</b></li> <li>3. 學生能正確使用工具，並完成有機肥與土壤的混合。<b>(實踐行動)</b></li> <li>4. 能發揮團隊合作精神，完成土壤改良。<b>(分組合作)</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識有機肥的基本物性。<b>(有學習方法)</b></li> <li>2. 利用簡報和影片，介紹有機肥的價值與作用。<b>(有學習方法)</b></li> <li>3. 利用簡報介紹有機肥可當介質進行土壤改良。<b>(有學習方法)</b></li> <li>4. 展示有機肥，動手摸摸看。<b>(有體驗)</b></li> <li>5. 使用工具(鋤頭、鏟子)進行有機肥與土壤的混合。<b>(有應用)</b></li> <li>6. 四人一組分工合作，完成有機肥的土壤改良。<b>(有應用)</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有機肥的介紹與用途 PPT</li> <li>2. 有機肥-全發酵牛糞肥</li> <li>3. 鋤頭、鏟子</li> <li>4. 有機肥、土壤</li> </ol>	2
第(10)週	食農南新—種植百香果	<p>自/pe-III-2 能正確安全<b>操作</b>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<b>觀察</b>或數值量測並詳實記錄。</p> <p>綜/2b-III-1 <b>參與</b>各項活動，適切表現自己在團體中的角色，<b>協同合作</b>達成共同目標。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 種植<b>百香果</b>苗，完成<b>種植紀錄</b>。</li> <li>2. 百香果苗的<b>種植歷程</b>。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能正確安全<b>操作</b>鋤頭、鏟子，將<b>百香果</b>苗種於校園南新藝廊旁，並進行<b>觀察</b>與完成<b>種植紀錄</b>。</li> <li>2. 能<b>參與</b>百香果苗<b>種植歷程</b>，分工負責，<b>協同合作</b>完成任務。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能正確使用工具，並完成百香果苗的種植。<b>(實踐行動)</b></li> <li>2. 能發揮團隊合作的精神，將百香果苗種植於南新藝廊旁。<b>(分組合作)</b></li> <li>3. 各組完成種植紀錄。<b>(成果報告)</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用工具(鋤頭、鏟子)進行百香果苗的種植。<b>(有應用)</b></li> <li>2. 四人一組分工合作，實際操作體驗百香果苗的種植。<b>(有體驗)</b></li> <li>3. 完成種植紀錄。<b>(有應用)</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鋤頭、鏟子</li> <li>2. 百香果苗</li> <li>3. 種植紀錄單</li> <li>4. 百香果整年生產的新技術 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=yv6nKgQo7bY">https://www.youtube.com/watch?v=yv6nKgQo7bY</a></li> </ol>	2

<p>第 (11) 週</p>	<p>食農南新   溫室採收百香果</p>	<p>自/po-III-2 能初步<b>辨別</b>適合科學探究的問題，並能依據<b>觀察</b>、蒐集資料、閱讀、思考、<b>討論</b>等，提出適宜探究之問題。 綜/2c-III-1 <b>分析與判讀</b>各類資源，<b>規劃</b>策略以解決日常生活的問題</p>	<p>1. 百香果種植<b>環境</b>與<b>要領</b>。 2. 完成參訪<b>學習單</b>。</p>	<p>1. 能初步<b>辨別</b>適合種植百香果<b>環境</b>條件與<b>照顧要領</b>，並依據<b>觀察</b>、<b>討論</b>、<b>提問</b>，了解種植百香果的問題與困難。 2. 能<b>分析與判讀</b>參訪資訊，<b>規劃</b>百香果種植<b>照顧策略</b>，並完成參訪<b>學習單</b>。</p>	<p>1. 能遵守校外參訪相關安全規定。<b>(實踐行動)</b> 2. 學生能親自動手採摘百香果。<b>(實踐行動)</b> 3. 學生能專心聆聽、觀察，並完成參訪學習單。<b>(反思活動)</b></p>	<p>1. 全學年師生步行至溫室，進行校外實地參訪學習。<b>(有應用)</b> 2. 學生觀察百香果的花、果、葉，並親自動手體驗百香果採摘活動。<b>(有體驗)</b> 3. 讓學生提問種植百香果時遭遇的問題與困難，也分享種植過程的樂趣與感動。<b>(有反思活動)</b> 4. 完成參訪百香果溫室參訪學習單。<b>(有反思活動)</b></p>	<p>1. 校外專業人士溫室參訪 2. 參訪心得 3. 連棟溫室百香果的種植方法 <a href="https://kknnews.cc/zh-tw/agriculture/bxvq52m.html">https://kknnews.cc/zh-tw/agriculture/bxvq52m.html</a></p>	<p>2</p>
<p>第 (12) 週</p>	<p>食農南新   製作百香果汁</p>	<p>綜/1b-III-1 <b>規劃與執行</b>學習計畫，培養自律與負責的態度 綜/2c-III-1 <b>分析與判讀</b>各類資源，<b>規劃</b>策略以解決日常生活的問題。 社/3c-III-3 主動<b>分擔</b>群體的事務，並與他人<b>合作</b></p>	<p>1. 百香果汁製作<b>步驟</b> 2. 百香果汁製作<b>方式</b> 3. 製作百香果汁的<b>準備與善後工作</b>。</p>	<p>1. 能<b>規劃</b>並<b>執行</b>百香果汁製作的<b>步驟</b>，並在過程中培養自律與負責的態度。 2. 能<b>分析與判讀</b>網路搜尋的百香果汁製作<b>方式</b>，<b>規劃</b>適合的製作流程。 3. 能主動參與製作百香果汁，並與小組成員<b>合作</b>，完成製作百香果汁的<b>準備與善後工作</b>。</p>	<p>1. 能參與討論及準備。<b>(分享表達)</b> 2. 能<b>規劃</b>並<b>執行</b>百香果汁的製作。<b>(實踐行動)</b> 3. 能分組合作完成百香果汁的製作。<b>(分組合作)</b> 4. 製作過程中能注意衛生與安全。<b>(實踐行動)</b> 5. 能協助善後工作。<b>(實踐行動)</b></p>	<p>1. 分組討論並利用網路搜尋製作百香果汁所需準備的材料與器具。<b>(有合作討論)</b> 2. 分組討論並利用網路搜尋製作百香果汁的步驟。<b>(有合作討論)</b> 3. 各組將將確定好的材料、器具和步驟記錄下來。<b>(有學習方法)</b> 4. 小組成員工作分配。<b>(有合作討論)</b> 5. 分組製作百香果汁。<b>(有操作)</b> 6. 品嚐與分享。<b>(有體驗)</b></p>	<p>參考網址： <a href="https://blog.xuite.net/holamavis/mysky/39265632-%E8%87%AA%E8%A3%BD%E9%A6%99%E6%BF%83%E7%9A%84%E7%99%BE%E9%A6%99%E6%9E%9C%E6%B1%81">https://blog.xuite.net/holamavis/mysky/39265632-%E8%87%AA%E8%A3%BD%E9%A6%99%E6%BF%83%E7%9A%84%E7%99%BE%E9%A6%99%E6%9E%9C%E6%B1%81</a></p>	<p>2</p>
<p>第 (13) 週</p>	<p>認識 香 草   薰</p>	<p>社/3c-III-2 <b>發揮</b>各人不同的專長，<b>透過</b>分工進行團隊合作。 國/2-III-2 從<b>聽聞</b>內容進行<b>判斷</b>和<b>提問</b>，並做合理的應對。</p>	<p>1. 了解<b>薰衣草</b>種類、<b>分布</b>、<b>歷史</b>及<b>用途</b>。 2. 能分類<b>整理</b>資料並做<b>文字摘要</b>。 3. 可以口頭作報告，</p>	<p>1. 能從<b>聽聞</b>內容了解<b>薰衣草</b>種類、<b>分布</b>、<b>歷史</b>及<b>用途</b>。 2. <b>發揮</b>各人不同的專長，<b>透過</b>分工合作，分類<b>整理</b>資料並做<b>文字摘要</b>。 3. 可以口頭作報告，並以合</p>	<p>1. 能從教師透過書籍及網路收集的資料說明中，<b>聽聞</b>內容，初步了解<b>薰衣草</b>種類、<b>分布</b>、<b>歷史</b>及<b>用途</b>。<b>(和學習目標相呼應)</b> 2. 經過分組，學生發揮各人不同的專長，<b>透過</b>分</p>	<p><b>活動一：</b> 1. 薰衣草種類繁多，人類種植和使用的歷史悠久，是非常受歡迎和喜愛的香草植物。教師準備一棵薰衣草植栽，讓學生觸摸及嗅聞味道，並對學生略加說明，使學生對於薰衣草能有初步的認識。<b>(有學習方法或策略)</b><b>(有操作)</b> <b>活動二：</b></p>	<p>1. 薰衣草植栽一棵。 2. 各種有關薰衣草的圖片和文字檔案資料。 3. 各組製作之資料摘要海報。</p>	<p>2</p>

	衣草		並解答同學所提出的問題。	理的判斷和應對解答同學的提問。	合作，分類整理圖文資料 並做成文字摘要海報，作為分組代表報告時的輔助說明資料。(和學習目標相呼應)(有分組合作) (有具體作品) 3. 學生可以口頭方式作報告，並以合理的判斷和應對與清晰的語詞解答同學的提問。(和學習目標相呼應)(有分享表達)	1. 教師透過書籍及網路收集薰衣草的資料。將學生分成4組，將教師收集到的薰衣草資料交由各組學生依薰衣草之(1)種類 (2)分布 (3)歷史 (4)用途分組做分類整理。(有合作討論) 2. 將分類整理好的資料做成文字摘要海報。(有操作) 活動三： 1. 學生分組整理後之資料，以海報呈現及口頭作報告。(有具體作品) 2. 各組報告之後，由他組同學提問問題，各分組討論後推派代表加以解答。(有合作討論) 活動四： 1. 最後由教師總結歸納，以加深學生對薰衣草之認識。(有總結性成果報告)	
第(14)週	種植香草——薰衣草觀察與	國/1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 自/tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。	1. 了解薰衣草栽種方法及應注意事項。 2. 能以植物性狀分辨四種台灣較常見的薰衣草。 3. 能將薰衣草栽植定植在花盆裡，給水、照顧。 4. 能運用學習單作為學生照顧栽植薰衣草	1. 能夠聆聽老師的講解，了解薰衣草栽種方法及應注意事項。並做簡要記錄。 2. 能觀察植物性狀，分辨四種台灣較常見的薰衣草。 3. 能將薰衣草栽植定植在花盆裡，給水、照顧，並習得自然現象的知識。 4. 能將自己及他人觀察所見現象，運用學習單作為照顧栽植薰衣草過程及觀察記錄。 5. 與同學互相討論，交換	1. 能夠安靜聆聽老師的講解，了解薰衣草栽種方法及應注意事項。並可以做簡要記錄。(和學習目標相呼應) 2. 能透過仔細觀察不同種類薰衣草的植物性狀，分辨四種台灣較常見的薰衣草。(和學習目標相呼應)(和學生生活脈絡連結)(有知識應用) 3. 能夠以正確方法將薰衣草栽植定植在花盆裡，給水、照顧，並藉此習得自	活動一： 1. 教師以PPT說明薰衣草盆植栽種方法及應注意事項： (1)薰衣草喜歡冷涼或溫暖的氣候，但無法忍受炎熱又潮濕的天氣。 (2)薰衣草栽培場所需日照充足，通風良好。 (3)薰衣草不喜歡根部常有水滯留，盆植時用土需排水良好，可以使用1/3的珍珠石、1/3的蛭石、1/3的荷蘭栽培土混合後使用。 (4)如果在室外露地栽培，也需注重土壤的排水，可將土堆高成畦後再種植。(5)注意不要讓雨水直接淋在植株上。 (有學習方法或策略)	1. 常見薰衣草品種、種植方式和照顧方法等相關資料PPT。 2. 薰衣草栽植、排水良好的配土及花盆。 3. 薰衣草照顧觀察記錄學習單。

	照顧		<p>草過程及觀察記錄。</p> <p>5. 能與同學互相討論，交換心得，必要時可以畫圖描繪呈現在學習單上。</p>	<p>心得並提出自己的想法，察覺彼此間的關係及知道與他人的想法及認知的差異。</p>	<p>然現象的知識和與同學分工合作完成工作的成就感。(和學習目標相呼應)(有分組合作)(有實踐行動)</p> <p>4. 可以將自己及他人觀察所見現象，運用學習單的書寫，作為照顧植栽薰衣草過程及觀察記錄。(和學習目標相呼應)(有總結性成果報告)</p> <p>5. 與同學互相討論觀察所得，交換心得並提出自己的想法，察覺彼此間的關係及知道與他人的想法及認知的差異。(和學習目標相呼應)(有分享表達)</p>	<p>2. 請學生做摘要筆記，加深印象，以利實際種植之進行。(有操作)</p> <p>活動二：</p> <p>1. 教師準備四種台灣較常見的薰衣草植栽(齒葉薰衣草、羽葉薰衣草、西班牙薰衣草和德瑞克薰衣草)、適種土及花盆。(和學生生活脈絡連結)</p> <p>2. 學生分4組，各組派代表來領取種植薰衣草所需要植栽和各種資材。(有操作)</p> <p>活動三：</p> <p>1. 各組學生將各薰衣草植栽以適量且排水良好的土定植在花盆裡。(有操作)</p> <p>2. 定期給水、去除雜草枯葉，細心照顧並作觀察。(有體驗)</p> <p>活動四：</p> <p>1. 運用學習單作為學生照顧植栽過程及觀察記錄。(有學習方法或策略)</p> <p>2. 請各分組學生對於他們所栽種之薰衣草各種性狀作仔細觀察。(有學習方法或策略)</p> <p>3. 同學應互相討論，包括栽種心得和觀察心得，並可以畫圖描繪呈現在學習單上。(有合作討論)(有總結性成果報告)</p>		
第(15)週	薰衣草應	<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>社/3c-III-3 主動分擔群體的事務，並與他人合作。</p>	<p>1. 知道各種薰衣草茶所需材料及製作方法。</p> <p>2. 能學習飲</p>	<p>1. 能聆聽老師的講解與示範，知道各種薰衣草茶所需材料及學習製作方法。</p> <p>2. 能學習飲茶禮儀並與同</p>	<p>1. 能仔細聆聽老師的講解與示範，知道各種薰衣草茶所需材料並做筆記紀錄在學習單及學習製作方法。(和學習目標相呼</p>	<p>活動一：</p> <p>1. 教師以 PPT 說明各種薰衣草茶所需材料及製作方法。(有學習方法或策略)</p> <p>2. 教師指導飲茶禮儀：</p>	<p>1. 薰衣草茶所需材料、製作方法及飲茶禮儀指導 PPT。</p> <p>2. 用以泡茶的乾燥薰衣草及</p>	2

<p>用 — 泡 薰 衣 草 茶</p>	<p>國/2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。</p>	<p>茶禮儀並能欣賞薰衣草茶色香味之美。</p> <p>3. 能使用各種泡茶用具並重視安全。</p> <p>4. 能製作出各種薰衣草相關茶飲。</p> <p>5. 能發表自己飲用各種薰衣草茶的感受與喜好並與同學交換意見。</p>	<p>儕有良好的互動經驗，能欣賞並享受薰衣草茶色香味之美。</p> <p>3. 能使用各種泡茶用具，主動分擔組別裡的工作，且能與同學合作並重視安全。</p> <p>4. 能靈活運用各種相關食材，製作出各種薰衣草相關茶飲。</p> <p>5. 能靈活運用詞句和說話技巧，表達自己飲用各種薰衣草茶的感受與喜好並與同學交換意見。</p>	<p>應)</p> <p>2. 能聽從老師指導學習飲茶禮儀並與同學實際演練，能夠與同儕有良好的互動經驗，且能欣賞並享受薰衣草茶色香味之美。(和學習目標相呼應)(有實踐行動)</p> <p>3. 能學習使用各種泡茶用具，主動分擔組別裡的準備工作，且能與同學合作並重視安全。(和學習目標相呼應)(有實踐行動)(有分組合作)(有實踐行動)</p> <p>4. 能靈活運用各種相關食材，與同組同學合作，製作出各種薰衣草相關茶飲並與其他組交換產品飲用分享。(和學習目標相呼應)(有知識應用)(有實踐行動)(有具體作品)</p> <p>5. 能靈活運用詞句和說話技巧，表達自己飲用各種薰衣草茶的感受與喜好並與同學交換意見並將心得和同學意見紀錄在學習單。(和學習目標相呼應)(有分享表達)(有反思活動)(有總結性成果報告)</p>	<p>飲茶時不應大口吞咽，應小口仔細品嚐。在飲茶的時候，不要大口的吞咽茶水，或者是製造出咕咚咕咚的聲音，這樣不僅表現得不禮貌，還會將禮儀分數大減。(和學生生活脈絡連結)</p> <p>3. 提醒學生觀察薰衣草茶可能呈現的色香味之美。(有體驗)</p> <p>活動二：</p> <p>1. 教師準備適合泡茶的乾燥薰衣草及各種需要的食材，秤量用具、煮水用具、公用沖泡用具。學生則準備自己的茶杯，根據所需用量、水量學習泡製薰衣草茶，惟使用熱水須注意安全。(有學習方法或策略)</p> <p>2. 薰衣草茶製作方法：</p> <p>(1) 取約 3 公克乾燥薰衣草，杯中。</p> <p>(2) 加入約 350cc 的溫熱(70~80 度)，浸泡 3 至 5 分鐘，即可飲用。</p> <p>(3) 可依個人口味增減薰衣草用量。</p> <p>(4) 可加糖或蜂蜜增加口感。</p> <p>(5) 亦可添加紅茶及牛奶製成薰衣草奶茶。(有學習方法或策略)</p> <p>活動三：</p>	<p>各種需要的食材，秤量用具、煮水用具、公用沖泡用具。</p> <p>3. 薰衣草茶製作過程及心得記錄學習單</p>
--	--------------------------------------	--	---	--	--	---

						<p>1. 學生分組，分別製作無糖薰衣草茶、蜂蜜薰衣草茶和薰衣草奶茶。(有操作)</p> <p>2. 各組將泡製好的茶飲，分享給其他組同學。(有體驗)</p> <p><b>活動四：</b></p> <p>1. 由學生發表自己飲用各種薰衣草茶的感受與喜好種類。(有反思活動)</p> <p>2. 與其他同學討論，有沒有可能用其他的方法或加其他食材可以研發出更好喝的薰衣草茶飲。(有合作討論)</p> <p><b>活動五：</b></p> <p>1. 以學習單紀錄薰衣草茶製作過程及自己和一位同學的飲用心得及改善方式。(有反思活動)</p>	
第(16)週	薰衣草應用二——薰衣草香包縫製	<p>國/1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。</p> <p>藝/2-III-5 能表達對生活物件及藝術作品的看法，並欣賞不同的藝術與文化。</p>	<p>1. 知道縫製及配戴香包的習俗及香包在日常生活的应用。</p> <p>2. 學習薰衣草香包縫製方法。</p> <p>3. 實際縫製薰衣草香包。</p> <p>4. 能將縫好的薰衣草香包配戴在身上，與同學互相展示觀賞作品成果。</p>	<p>1. 能夠聆聽老師的講解，知道縫製及配戴香包的習俗及香包在日常生活的应用。</p> <p>2. 依照老師的說明學習薰衣草香包縫製方法並能做筆記簡要記錄所需製作材料尺寸及縫製步驟。</p> <p>3. 以教師準備的乾燥薰衣草、棉布、棉花、針和線等素材，實際縫製薰衣草香包。</p> <p>4. 能將縫好的薰衣草香包配戴在身上，與同學互相展示欣賞作品成果，並能表達對其他同學作品的</p>	<p>1. 能夠注意聆聽老師的講解，知道縫製香包及配戴香包的習俗及香包在我們的日常生活中的許多应用方式，例如驅蟲、香療等。(和學習目標相呼應)</p> <p>2. 依照老師的說明，學習薰衣草香包縫製方法並能做筆記簡要記錄所需製作材料的種類、尺寸及工具使用方法和縫製步驟。(和學習目標相呼應)</p> <p>3. 以教師準備的乾燥薰衣草、棉布、棉花、針和線等素材，實際縫製薰衣草香包，注意針線剪刀的</p>	<p><b>活動一：</b></p> <p>1. 教師以收集的資料製作PPT說明縫製及配戴香包的習俗及香包在日常生活的应用。(有學習方法或策略)</p> <p><b>活動二：</b></p> <p>1. 教師說明縫製香包步驟：</p> <p>(1) 每生用一塊長10公分寬5公分的印花棉布，反面以鉛筆畫直線留0.7公分縫份。</p> <p>(2) 以平針縫縫2邊，翻面塞入3公克乾燥薰衣草和適量棉花。</p> <p>(3) 再將開口和掛線以藏針縫縫好，成粽子狀。(有學習方法或策略)</p> <p><b>活動三：</b></p> <p>1. 教師準備乾燥薰衣草、棉布、棉</p>	<p>1. 香包縫製及生活應用相關資料PPT。</p> <p>2. 薰衣草香包製作材料及用具。</p>

				看法。	安 全使用。(有實踐行動) 4. 樂意將縫製完成的薰衣草香包配戴在自己身上，可以與同學互相展示和欣賞作品成果，並能夠表達對其他同學作品的看法，讚賞或評論。(和學習目標相呼應)(有分享表達)(有具體作品)	花、針、線和剪刀，指導學生依 步驟縫製粽子型薰衣草香包。 (有學習方法或策略) 2. 學生依照老師示範及指導的方法實際操作縫製香包。(有操作) 活動四： 1. 香包縫製完成後，請學生都配戴在身上。(有體驗) 2. 與同學互相展示觀賞作品成果。(有總結性成果報告)	
第 (17) 週 - 第 (18) 週	永續南新—1. 認識能源—風力、介紹風力發電大國—丹麥 2. 校園近二年下學期用電量紀錄的分析	自/po-III-2/能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。  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。  國/2-III-2/能從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。	1. 學校發電腳踏車體驗和及時用電系統觀察 2. 認識風力能源-風力大國丹麥 3. 校園近兩年下學期用電量紀錄的分析報告	1. 能初步辨別學校發電腳踏車體驗和及時用電系統觀察的能源問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 2. 能從認識風力能源-風力大國-丹麥中，察覺當前全球能源問題。 3. 能從聽聞校園近兩年下學期用電量紀錄的分析報告內容，進行判斷和提問，並做合理的應對。	1. 能由體驗活動與紀錄觀察中，說出能源轉換的簡易原理。(和學習目標相呼應) 2. 能由觀察中華電信 HiNet iEN 智慧節能系統，知道並說出學校平日用電狀況。(和學習目標相呼應) 3. 能完成分組資料蒐集報告(有具體作品)(有分組合作) 4. 能分享表達課程所學之重點，並說明自己的收穫(有分享表達) 5. 能在生活中應用所學，與他人分享(有實踐行動)(有知識應用) 6. 能完成分組討論摘要記錄學習單(有實踐行動)(有分組合作)	活動一： 1. 教師帶領學生至學校發電腳踏車設置處，體驗能源轉換活動。(有體驗) 2. 分組觀察記錄學校及時用電系統，報告學校平日用電狀況。(有合作討論) 3. 教師播放風力大國-丹麥 ppt，引導學生資料蒐集方向與重點整理。(有學習方法或策略) 4. 學生分組討論所學重點，摘錄於學習單上。(有合作討論) 5. 各組指定一位提問者、一位回答者。(有學習方法或策略)(有合作討論) 4. 各組輪流對別組提問，同時也接受別組提問，並予回答。(有學習方法或策略)(有合作討論)  活動二： 1. 教師提供校園近兩年下學期用電紀錄，各組依學習單要求繪製長條圖統計圖表，並加以簡易分析其差異處。(有學習方法或策略) 2. 各組報告校園近兩年下學期用電紀錄狀況，並做統計圖表差異分析。(有合作討論)	1. 能源，迫在眉睫的抉擇 理查·羅德斯 著 格致文化 出版 2019/5/8 出版 2. 快樂能源國丹麥 <a href="https://www.businesstoday.com.tw/article/category/80392/post/201908070014/%E7%9B%B4%E6%93%8A%20%E5%BF%AB%E6%A8%82%E8%83%BD%E6%BA%90%E5%9C%8B%E4%B8%B9%E9%BA%A5">https://www.businesstoday.com.tw/article/category/80392/post/201908070014/%E7%9B%B4%E6%93%8A%20%E5%BF%AB%E6%A8%82%E8%83%BD%E6%BA%90%E5%9C%8B%E4%B8%B9%E9%BA%A5</a> 3. HiNet iEN 智慧節能 - 中華電信 iEN 智慧節能 - iEN.com.tw

						<p>3. 一組報告完畢時，由該組組長指定任一組做重點摘錄回答(有學習方法或策略) (有合作討論)</p> <p>活動三：</p> <p>1. 老師做本活動最後歸納整理，加深學生對學校用電量狀況的印象。(有總結性成果報告)</p>	<p>4. <a href="#">一張圖讀懂風力發電</a> <a href="#">牛山泉</a> 著 <a href="#">世茂</a> 出版 2020/3/4</p> <p>5. 重點摘要記錄單</p> <p>6. 數據統計圖表</p> <p>7. 校園近兩年用電紀錄</p>
<p>第(19)週 - 第(20)週</p>	<p>永續南新—3. 校園上下學期用電量差異因素分析</p> <p>4. 校園節能小達人—節能法寶大出招</p>	<p>自/po-III-2/能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</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問題</p>	<p>1. 校園上下學期用電量分析</p> <p>2. 校園節能小達人—節能法寶大出招</p>	<p>1. 能初步辨別探究的校園上下學期用電量分析問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>2. 分析與判讀校園上下學期用電量分析，規劃校園節能小達人—節能法寶大出招以解決校園節能問題。</p>	<p>1. 能由蒐集資料中，各組繪製折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。(和學習目標相呼應)(有分組合作)</p> <p>2. 小組能清楚的分析與判讀，校園上下學期用電量差異處。(和學習目標相呼應)(有分組合作)</p> <p>3. 能完成分組資料蒐集報告(有具體作品)(有分組合作)</p> <p>4. 能分享表達課程所學之重點，並說明自己的收穫(有分享表達)</p> <p>5. 能在生活中應用所學提出策略並執行。(有實踐行動)(有知識應用)</p> <p>6. 能完成分組討論摘要記錄學習單(有實踐行動)(有分組合作)</p>	<p>活動一：</p> <p>1. 教師利用數據統計圖表學習單引導各組學生如何統計校園上下學期用電量(有學習方法或策略)</p> <p>2. 利用統計所得數據繪製折線圖與圓形圖，並據以做簡單分析推論其差異處。(有應用)</p> <p>3. 各組由推論中歸納校園用電狀況可改善之處，並上台報告。(有操作)</p> <p>4. 一組報告完畢時，由該組組長指定任一組做重點摘錄回答(有合作討論)</p> <p>活動二：</p> <p>1. 老師引導學生反思學校日常用電狀況及學生負面用電習慣，各組討論是否有可以調整或改變之處。(有反思活動)</p> <p>2. 各組能討論提出具體可行之校園節能改善法寶妙招，並報告如何實施。(有反思活動)(有體驗)</p> <p>活動三：</p> <p>1. 老師做本活動最後歸納整理，鼓勵學生在校當個節能小尖兵，互相提醒為校園節能盡一份心力。(有總結性成果報告)</p>	<p>1. 台電提供之學校用電紀錄</p> <p>2. <a href="#">綠色能源科技(第四版)</a> <a href="#">鍾金明</a> 著 <a href="#">新文京</a> 出版 2020/6/20</p> <p>3. 圖解能源與環境 <a href="#">吳志勇、楊授印(編著)</a> 著 <a href="#">五南</a> 出版 2015/12/25</p> <p>4. 重點摘要記錄單</p> <p>5. 數據統計圖表</p> <p>6. 節能法寶學習單</p> <p>7. 校園近兩年用電紀錄</p>

