

嘉義縣成功國小 109 學年度校訂課程教學內容規劃表-上/下學期

年級	六年級	課程設計者	蔣帛芬、范玉英	教學總節數 /學期(上/下)	76 節 上、下學期
年級 課程主題名稱	邁向成功人 —成功新鮮事：走讀環保好生活 —創意成功路：探本創新永續行		符合校訂 課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input type="checkbox"/> 第四類	
學校 願景	創造每一天的成功		與學校願 景呼應之 說明	1. 透過赤蘭溪周邊環境與歷史研究，認識赤蘭溪與日常生活的生態、人文和休閒文化的關係，形塑生態永續執行力與家鄉認同力。 2. 從環保家園概念出發，透過環保洗劑、各類手工皂製作及包裝行銷，讓環保走入生活，成功創造更美好的生活環境。 3. 在赤蘭溪與環保生活研究領域中，透過「從做中學」的歷程，培養學生「自發、互動、共好」的精神，成為勇於創新、具有行動力的終身學習者。	
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-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。 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. 認識與關懷赤蘭溪的生態與人文特色，同時能探索並理解生態保護的重要性，進而處理生態環境所面臨的問題，達到社區永續發展的目標。 2. 認識並體驗環保洗劑的製作，探索並實踐環保家園的建立。 3. 應用資訊能力，理解並判斷不同洗劑對於人體與環境的影響，培養環保意識。 4. 能夠和他人良性互動、互助合作，共同完成走讀家鄉、赤蘭溪溯源、環保家園各項主題任務。	

## 上學期

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學資源	節數
第(1)週 - 第(2)週	走讀家鄉一、赤蘭溪溯源一	<p>活動一：赤蘭溪生態及地理位置流域介紹(4節)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>教師藉由 ppt 簡報、影片簡介赤蘭溪。</li> <li>指導學生分組搜尋資料,深入認識赤蘭溪與八掌溪的生態及地理位置流域分布。</li> <li>學生分組彙整資訊,並製作成 ppt 簡報、分享。</li> </ol>	自然 語文	<p>tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料,進行簡單的記錄與分類,並依據習得的知識,思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p>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>2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧,豐富表達內容。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>赤蘭溪與八掌溪的生態及地理位置流域</li> <li>赤蘭溪與八掌溪 ppt 簡報</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>運用資訊科技,讓學生仔細聆聽、上網搜尋資料以認識赤蘭溪與八掌溪的生態及地理位置流域分布。</li> <li>能運用圖書館(室)、科技與網路,進行資料蒐集、解讀與判斷,積極參與小組製作 ppt 簡報,並進行赤蘭溪生態及地理位置流域報告分享。</li> <li>能靈活運用適當的詞句清楚表達赤蘭溪生態及地理位置流域內容,使參與者獲取豐富完整的訊息。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>能回答有關赤蘭溪與八掌溪的知識問題,並說出赤蘭溪與八掌溪的生態及地理位置流域分布。</li> <li>能完成小組 ppt 簡報製作,並進行報告分享。</li> <li>能清楚表達赤蘭溪生態及地理位置流域內容。</li> </ol>	<p>教師:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>赤蘭溪與八掌溪的 ppt 簡報、影片</li> <li>電腦</li> </ol> <p>學生:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>空白筆記</li> <li>ppt 簡報製作</li> </ol>	4 節

<p>第(3)週 - 第(6)週</p>	<p>走讀家鄉一</p>	<p>活動一 赤蘭溪採集植物及化石實地踏查(4節)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 師生戶外踏查,實地走訪赤蘭溪。</li> <li>2. 讓學生藉由走讀認識赤蘭溪周遭生態。</li> <li>3. 師生共同採集植物及化石,並拍照存檔。</li> <li>4. 將採集所得資料分類,進一步和前人研究資料分析、比較。</li> </ol> <p>活動二:赤蘭溪戶外寫生(4節)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 師生前往赤蘭溪。</li> <li>2. 進行戶外寫生,讓學生親身體驗並記錄赤蘭溪之美。</li> <li>3. 共同欣賞並評比(含自評與互評)寫生作品。</li> </ol>	<p>自然藝文</p>	<p>tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料,進行簡單的記錄與分類,並依據習得的知識,思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p>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>3-III-5 能透過藝術創作或展演覺察議題,表現人文關懷。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 化石介紹</li> <li>2. 赤蘭溪戶外寫生</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能運用圖書館(室)、科技與網路,進行資料蒐集、解讀與判斷,積極參與小組製作 ppt 簡報,並進行赤蘭溪生態及地理位置流域報告分享。</li> <li>2. 透過科學知識講解及實地踏查,讓學生認識赤蘭溪植物、化石的形成。</li> <li>3. 透過戶外寫生,讓學生認識赤蘭溪之美。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能在實地踏查過程中找出化石及完成學習單。</li> <li>2. 能完成小組 ppt 簡報製作,並進行報告分享。</li> <li>3. 能善用個人美感完成赤蘭溪戶外寫生作品。</li> </ol>	<p>教師:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 化石實物或影片</li> <li>2. 植物標本或影片</li> <li>3. 畫板</li> <li>4. 相機或平板電腦</li> <li>5. 評分表</li> </ol> <p>學生:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 空白筆記</li> <li>2. 寫生用具</li> </ol>	<p>8 節</p>
<p>第(7)週 - 第(8)週</p>	<p>環保家園一</p>	<p>活動一: 認識市售成清潔用品(2節)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過分組搜尋市售清潔用品的成分(污染從清潔開始)</li> <li>2. 那些是環境中的隱形殺手? (認識環境荷爾蒙)</li> <li>3. 何謂經皮毒?經皮毒如何從皮膚進入體內呢?</li> <li>4. 如何正確使用化學合成清潔劑?遠離化學毒害。</li> </ol>	<p>自然環境</p>	<p>c-III-1 能就所蒐集的數據或資料,進行簡單的記錄與分類,並依據習得的知識,思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p>pc-III-2</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識合成清潔劑的成分</li> <li>2. 認識環境荷爾蒙</li> <li>3. 認識可怕的經皮毒</li> <li>4. 如何避色化學毒害</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運用資訊科技,讓學生仔細聆聽、上網搜尋資料以及認識環境荷爾蒙及經皮毒對人體的危害。</li> <li>2. 能透過科技與網路,進行解讀與判斷合成清潔劑的危害。</li> <li>3. 透過手工皂製作知識講解,讓學生認識手工皂</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解有關環境荷爾蒙的知識問題,能認識合成清潔劑對環境生態危害的嚴重性。</li> <li>2. 能辨別使用清潔劑的迷思,進而選擇適合少化學添加的清潔用品。</li> <li>3. 能改變使用合成清潔用品的習慣,選擇少添加的清</li> </ol>	<p>教師:</p> <p>網路資源</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 環境荷爾蒙簡報</li> <li>2. 何謂經皮毒簡報</li> <li>3. 相關影片蒐集</li> <li>4. 清潔劑樣品說明</li> <li>5. 相機或平板電腦</li> <li>6. 評分表</li> </ol> <p>學生:</p>	<p>4 節</p>

		<p><b>活動二：</b> <b>製作手工皂的原理(2節)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 做皂的源起(討厭化學)</li> <li>2. 如何挑選一塊適合自己的好皂呢? 手工皂的優點及特點有那些?</li> <li>3. 手工皂製作的原理是什麼?</li> <li>4. 準備材料及工具-認識油品特色及工具使用</li> <li>5. 介紹配方計算-依皂化價如何計算鹼量及水量</li> <li>6. 介紹製程與步驟</li> </ol>		<p>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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. 學習選擇清潔用品</li> <li>6. 手工皂的製作原理及步驟</li> </ol>	<p>的優點及製程。</p>	<p>潔用品。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習單筆記</li> <li>2. 口頭發表</li> </ol>	
<p>第 9 週 - 第 14 週</p>	<p><b>環保家園一</b></p>	<p><b>活動三：家事皂製作(4節)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>皂基精油家事皂(2節)</b> *討論熱製皂及冷製皂的區別 *討論香精與精油的不同 *簡報-皂基製作原理及要點 *說明油品特性及製程:</li> <li>2. <b>椰子油家事皂(2節)</b> *如何打造無污染的乾淨生活? 介紹安全又環保的天然清潔劑替代品(小蘇打粉、肥皂、白醋、水) *討論家事皂製作原理及要點 *說明油品特性及製程:</li> </ol> <p><b>活動四：沐浴皂製作(4節)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>馬賽皂製作(2節)</b> *市售沐浴乳潛藏的危害 *認識馬賽皂的故事 *討論馬賽皂製作原理及要點 *說明油品特性及製程:</li> <li>2. <b>平安母(牛)乳皂製作(2節)</b> *馬賽皂脫模、切皂及晾</li> </ol>	<p>自然環境</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熱製皂與冷製皂的區別</li> <li>2. 家事皂的製作與使用方法</li> <li>3. 沐浴皂的製作與使用分享</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能正確依手工皂的配方操作電子秤(學習歸零)以量取準確的油量、鹼量及水量。</li> <li>2. 能透過油脂與鹼水混合的攪拌的過程，了解皂化反應的科學原理。</li> <li>3. 能參與合作學習油與鹼水攪拌至美乃滋狀，體驗皂化成功的成就感。</li> <li>4. 能透過合作學習與同學有良好互動，享受與同學共作手工皂的樂趣</li> <li>5. 能透過手工皂的製作，選擇使用無添加的清潔用品。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能與同學分享使用手工皂的經驗。</li> <li>2. 能正確使用電子秤量取物品的重量。</li> <li>3. 能專心聆聽手工皂的製作步驟的說明。</li> <li>4. 能戴手套及口罩安全參與手工皂的製作。</li> <li>5. 能學會手工皂脫模、切皂、晾皂、包裝等工作。</li> <li>6. 能養成使用手工皂的習慣。</li> </ol>	<p>教師：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學海報</li> <li>2 手工皂材料及工具準備</li> </ol> <p>學生：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習筆記</li> <li>2. 合作學習</li> <li>3. 分組操作</li> </ol> <p>教師：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學海報</li> <li>2 手工皂材料及工具準備</li> </ol> <p>學生：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習筆記</li> <li>2. 合作學習</li> <li>3. 分組操作</li> </ol>	<p>12 節</p>

	<p>皂</p> <p>*認識母乳皂的優點</p> <p>*討論乳皂製作原理及要點</p> <p>*說明油品特性及製程：</p> <p>-----</p> <p><b>-活動五；洗髮皂製作(4 節)</b></p> <p><b>1. 椰子蓖麻清爽洗髮皂(2 節)</b> *母乳皂脫膜、切皂及晾皂</p> <p>*市售洗髮用品潛藏的危害</p> <p>*討論洗髮的製作原理及要點</p> <p>*說明油品特性及製程：</p> <p><b>2. 芝麻酪梨洗髮皂(2 節)</b></p> <p>*洗髮皂脫模、切皂及晾皂</p> <p>*討論洗髮皂製作原理及要點</p> <p>*說明油品特性及製程：</p> <p><b>*手工皂製作流程：</b></p> <p>(1) 選擇手工皂配方-依皂化價計算鹼量水量</p> <p>(2) 量油量、鹼量及水量</p> <p>(3) 配製鹼水(因強鹼注意安全維護-戴手套口罩必要時由教師操作)</p> <p>(4) 將鹼水加入油脂混合攪拌</p> <p>(5) 攪拌至美乃滋狀倒入模型</p> <p>(6) 放保溫箱待皂化完成</p> <p>(7) 脫模、切皂</p> <p>(8) 晾皂-等待 45 天退鹼</p> <p>(9) 包裝及使用</p>			<p>4. 洗髮皂的製作與使用分享</p>			<p>-----</p> <p>教師：</p> <p>1. 教學海報</p> <p>2 手工皂材料及工具準備</p> <p>學生：</p> <p>1. 學習筆記</p> <p>2. 合作學習</p> <p>3. 分組操作</p>	
--	---	--	--	-----------------------	--	--	--	--

第 (15) 週 - 第 (16) 週	環保 家園 一	活動一：手工皂包裝與行銷 (4節)	藝文	tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。 3-III-4 能與他人合作規劃藝術創作或展演，並扼要說明其中的美感。 2-III-3靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。	1. 手工皂包裝概念 2. 手工皂行銷方式 3. 包裝手工皂。 4. 撰寫手工皂行銷標語與製作海報。	1. 能蒐集手工皂包裝與行銷的相關資料，比較其中差異之處，經過適當的篩選後擷取所需訊息。 2. 能與他人合作規劃手工皂包裝與行銷的方式，並簡要報告說明小組討論設計的成果。 3. 能靈活運用適當的詞句清楚表達手工皂包裝與行銷內容，使參與者獲取豐富完整的訊息。	1. 能蒐集適當的手工皂包裝與行銷的資料。 2. 能完成小組討論設計的成果報告。 3. 能清楚表達手工皂包裝與行銷內容。	教師： 1. 電腦 2. 手工皂包裝與行銷網站、圖片 3. 手工皂 4. 壁報紙 5. A4 空白紙張 學生： 1. 空白筆記 2. 彩色筆	4節
		1. 進行分組，搜尋手工皂包裝與行銷的相關資料。 2. 分組設計包裝樣式及行銷標語、海報。 3. 各組報告設計成果，並進行票選，得票數最高者即為包裝行銷代表。 4. 以票選獲勝者設計方式完成包裝與行銷海報、標語製作。	語文						
第 (17) 週 - 第 (18) 週	環保 家園 一	活動一：期末義賣會(4節)	藝文	3-III-4 能與他人合作規劃藝術創作或展演，並扼要說明其中的美感。 2-III-4運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。 2-III-2從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。	1. 義賣會活動會場布置 2. 行銷手工皂 3. 表達應對能力練習	1. 能主動積極與他人合作規劃並完成義賣會活動會場布置。 2. 能運用生動的表情和肢體動作等輔助，表達手工皂的優點，成功行銷自製手工皂。 3. 能針對消費者所提出的疑問，做出合理的解釋，並從容的解答應對。	1. 能與他人合作完成義賣會活動會場布置。 2. 能適當行銷自製手工皂。 3. 能針對消費者的疑問，做出回應。	1. 布置義賣會的海報、標語等用品 2. 手工皂	4節
		1. 運用學生自行設計的海報、標語等布置義賣會場。 2. 由學生擔任義賣主持人，行銷手工皂。 3. 活動結束收拾善後，並結算所得。	語文						

第 (19) 週 - 第 (20) 週	走 讀 家 鄉 一	活動一：期末發表會(4節)	語文  綜合	2-III-5把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。	1. 赤蘭溪與八掌溪的ppt簡報分享 2. 赤蘭溪學習成果展	1. 能根據赤蘭溪與八掌溪的生態、地理位置流域分布等主題、按照順序一一說明報告。 2. 能善用ppt簡報與投影工具詳加說明，讓與會人員更能深入認識赤蘭溪的相關報告內容。 3. 能適切表現自我並與他人合作發表簡報，共同達成介紹赤蘭溪主題的目標。	1. 能針對赤蘭溪與八掌溪的生態、地理位置流域分布等主題、按照順序說明報告。 2. 能運用ppt簡報輔助說明，完成赤蘭溪口頭報告。 3. 能配合他人共同完成主題發表。	1. 赤蘭溪簡報 2. 電腦 3. 投影機 4. 赤蘭溪書面成果	4節
		1. 各組以ppt簡報向全校親師生進行報告，分享赤蘭溪與八掌溪的生態、地理位置流域分布及實地踏查所得與寫生作品。 2. 上述書面成果亦同步展示。		2-III-6結合科技與資訊，提升表達的效能。 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。					

## 下學期

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務(評量內容)	教學資源	節數
第(1)週	赤蘭溪溯源二	活動一：赤蘭溪與八掌溪歷史流變(2節) 1. 複習舊經驗-赤蘭溪與八掌溪流域的關係。 2. 指導學生分組搜尋資料，認識赤蘭溪與八掌溪的歷史記載、演變。 3. 學生分組彙整資訊，並製作成ppt簡報、分享。	社會	3b-III-1 透過適當的管道蒐集社會議題的相關資料，並兼顧不同觀點或意見。	赤蘭溪與八掌溪的歷史記載、演變。 赤蘭溪與八掌溪的歷史流變ppt簡報。	1. 能運用圖書館(室)、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，積極參與小組製作ppt簡報，並進行赤蘭溪與八掌溪歷史流變報告分享。 2. 能根據赤蘭溪與八掌溪歷史流變主題、按照歷史紀錄的時間順	1. 能針對赤蘭溪與八掌溪歷史流變主題、將資訊整理成ppt簡報。 2. 能運用ppt簡報輔助說明，完成赤蘭溪與八掌溪歷史流變口頭報告。 3. 能配合他人共同完成主題發表。	1. 赤蘭溪 ppt 簡報 2. 電腦 3. 投影機	2節
			語文	3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作。 2-III-5					

				把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。		序一一說明報告。 3. 能適切表現自我並與他人合作發表 ppt 簡報，共同達成介紹赤蘭溪與八掌溪歷史流變主題的目標。			
第(2)週	走讀家鄉二	活動一：「赤蘭溪-三界埔」休閒文化與生活功能介紹(2節) 1. 進行分組，搜尋「赤蘭溪之美、體驗苗圃田園生活、步道與自行車道、河堤旁紅花風鈴木」四個休閒文化與生活功能介紹資料。 2. 進行海報製作與分組報告。 3. 公布海報，分享研究成果	社會 語文	3b-III-2 摘取及整理社會議題相關資料的重點，判讀其正確性及價值，並加以描述和解釋。 3d-III-1 選定學習主題或社會議題，進行探究與實作。 1-III-2 根據演講、新聞話語情境及其情感，聽出不同語氣，理解對方所傳達的情意，表現適切的回應。	「赤蘭溪-三界埔」休閒文化與生活功能	1. 能運用圖書館(室)、科技與網路，進行資料摘取、判讀「赤蘭溪-三界埔」休閒文化與生活功能資訊正確性及價值，並加以闡述及整理。 2. 能針對「赤蘭溪-三界埔」休閒文化與生活功能學習主題，進行小組探究，且積極參與小組製作海報，並進行「赤蘭溪-三界埔」休閒文化與生活功能報告分享。 3. 能理解小組報告「赤蘭溪-三界埔」休閒文化與生活功能內容，並針對報告內容提出適當的問題。	1. 能針對「赤蘭溪-三界埔」休閒文化與生活功能主題，將資訊整理成報告。 2. 能運用海報輔助說明，完成「赤蘭溪-三界埔」休閒文化與生活功能口頭報告。 3. 能理解小組報告內容，並針對報告提出問題。	1. 大嘉義旅遊網： <a href="http://chiayi.travel-web.com.tw/">http://chiayi.travel-web.com.tw/</a> 2. 壁報紙 3. 提問單 4. 評比表	2節

<p>第(3)週 - 第(4)週</p>	<p>走讀家鄉二</p>	<p>活動一：赤蘭溪汙染物及水質觀察(4節)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 師生戶外踏查，實地走訪赤蘭溪。</li> <li>2. 讓學生藉由走讀進行汙染物及水質觀察。</li> <li>3. 師生共同採集赤蘭溪河水及垃圾，並拍照存檔。</li> <li>4. 師生共同從事淨溪活動。</li> <li>5. 將採集所得資源分類，進一步和前人研究資料分析、比較。</li> </ol>	<p>自然</p>	<p>tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p>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>d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。</p>	<p>赤蘭溪汙染物及水質研究</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能藉由走讀實地蒐集赤蘭溪汙染物及水質觀察的相關資料，比較其中的正確性與差異之處，經過適當的篩選後擷取所需訊息。</li> <li>2. 能於實地走訪赤蘭溪之際，透過攝影、錄影或繪圖等方式，將汙染物及水質觀察的發現或成果記錄下來。</li> <li>3. 能將赤蘭溪汙染物及水質觀察結果製作成圓形百分圖，並就其研究結果做簡單推論。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能實地蒐集赤蘭溪汙染物及水質觀察的資料。</li> <li>2. 能將汙染物及水質觀察的發現記錄下來。</li> <li>3. 能將赤蘭溪汙染物及水質觀察結果製作成圓形百分圖。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 相機</li> <li>2. 量杯</li> <li>3. 透明容器</li> <li>4. 垃圾夾</li> <li>5. 透明塑膠袋</li> <li>6. 大型垃圾袋</li> <li>7. 手套</li> <li>8. 推車</li> </ol>	<p>4節</p>
<p>第(5)週 - 第(6)週</p>	<p>走讀家鄉二</p>	<p>活動一：赤蘭溪與八掌溪水土保持(4節)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 赤蘭溪與八掌溪水土保持現況簡介。</li> <li>2. 參觀第五河川局。</li> <li>3. 走讀第五河川局前方八掌溪河段。</li> <li>4. 完成赤蘭溪與八掌溪水土保持學習單。</li> </ol>	<p>語文</p>	<p>1-III-2 根據演講、新聞話語情境及其情感，聽出不同語氣，理解對方所傳達的情意，表現適切的回應。</p> <p>1b-III-2 理解各種事實或社會現象的關係，並歸</p>	<p>赤蘭溪與八掌溪水土保持現況 赤蘭溪與八掌溪水土保持學習單</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解赤蘭溪與八掌溪水土保持內容，適時回應報告內容，並針對報告內容提出適當的問題。</li> <li>2. 能理解赤蘭溪與八掌溪水土保持現況和自然環境現象的關係，並歸納出前因後果的</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識赤蘭溪與八掌溪水土保持內容，並提出相關的問題。</li> <li>2. 能認識赤蘭溪與八掌溪水土保持現況和自然環境的關係，並試著推論其因果關係。</li> <li>3. 能正確回答赤蘭溪與八掌溪水土保持現況</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. 第五河川局 <a href="https://www.wra05.gov.tw/">https://www.wra05.gov.tw/</a></li> <li>5. 赤蘭溪與八掌溪水土保持簡報</li> <li>6. 赤蘭溪與八掌溪水土保持學習單</li> </ol>	<p>4節</p>

				<p>納出其間的關係或規律性。</p> <p>3b-III-2 摘取及整理社會議題相關資料的重點，判讀其正確性及價值，並加以描述和解釋。</p>		<p>演變與其規律性。</p> <p>3. 能摘取及整理赤蘭溪與八掌溪水土保持相關資料的重點，獲得正確性的知識。</p>	<p>和自然環境學習單的問題。</p>		
<p>第(7)週 - 第(10)週</p>	<p>環保家園一</p>	<p><b>活動三：草藥皂製作(4節)</b> 2. 左手香沐浴皂(2節) *預先清洗左手香並晾乾 *將左手香加少許水用果汁機打成汁過濾放入冷凍備用 *簡報-左手香植物特徵及功效說明 *依沐浴皂配方 說明油品特性、製程及注意事項</p> <p><b>2. 四季平安皂(2節)</b> *將左手香皂脫模 切皂成6*6*3 約108克大小 *說明平安皂的由來及其成份 添加艾草粉+抹茶粉+芙蓉粉 *說明平安皂的用途及 *說明沐浴皂製作原理及要點 *依沐浴皂配方 說明油品特性、製程及注意事項</p> <p><b>活動四：藝術皂製作(4節)</b> 2. 馬賽皂漸層皂製作(2節) *將平安皂脫模 切皂成6*6*3 約108克大小</p>	<p>自然環境</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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>1. 左手香皂的製作與使用方法</p> <p>2. 平安皂的製作與使用方法</p> <p>3. 漸層皂的製作與使用</p>	<p>1. 能正確依手工皂的配方操作電子秤(學習歸零)以量取準確的油量、鹼量及水量。</p> <p>2. 能透過油脂與鹼水混合的攪拌的過程，了解皂化反應的科學原理。</p> <p>3. 能參與合作學習油與鹼水攪拌至美乃滋狀，體驗皂化成功的成就感。</p> <p>4. 能透過合作學習與同學有良好互動，享受與同學共作手工皂的樂趣</p> <p>5. 能透過手工皂的製作，選擇使用無添加的清潔用品。</p>	<p>1. 能與同學分享使用手工皂的經驗。</p> <p>2. 能正確使用電子秤量取物品的重量。</p> <p>3. 能專心聆聽手工皂的製作步驟的說明。</p> <p>4. 能戴手套及口罩安全參與手工皂的製作。</p> <p>5. 能學會手工皂脫模、切皂、晾皂、包裝等工作。</p> <p>5. 能喜愛自己手作的樂趣。</p> <p>6. 能養成使用手工皂的習慣。</p> <p>註明*手工皂製作流程： (3) 選擇手工皂配方-依皂化價計算鹼量水量 (4) 量油量、鹼量及水量 (3) 配製鹼水(因強鹼注意安全維護-戴手套口罩必要時由教師操作) (4) 將鹼水加入油脂混合攪</p>	<p>教師：</p> <p>1. 教學海報 2 手工皂材料及工具準備</p> <p>學生： 1. 學習筆記 2. 合作學習 3. 分組操作</p> <p>教師：</p> <p>1. 教學海報 2 手工皂材料及工具準備</p> <p>學生： 1. 學習筆記 2. 合作學習 3. 分組操作</p> <p>-----</p>	8節

		<p>*復習馬賽皂的故事及由來 *準備手工皂色液,將手工皂液分成二桶 一桶加色液 一桶原液 加色液的斜入土司模 再加少許原液 再入模 依序反覆直到倒完 *依沐浴皂配方 說明油品特性、製程及注意事項</p> <p><b>2. 母乳皂拉花製作(2節)</b> *將馬賽皂脫模 切皂成 6*6*3 約 108 克大小 *認識母乳皂的優點 *準備手工皂色液,將手工皂液分成二桶各加入不同的色液 一桶倒些許另外再到另一桶 依序反覆直到倒完 用細棒子在皂液中拉花動作後完成 *依沐浴皂配方 說明油品特性、製程及注意事項</p>					<p>拌 (5)攪拌至美乃滋狀倒入模型 (6)放保溫箱待皂化完成 (7)脫模、切皂 (8)晾皂-等待 45 天退鹼 (9)包裝及使用</p>		
第(11)週 - 第(14)週	走讀家鄉二	<p><b>傳統與科學-客家人文經濟與科工館科技生態之旅 DAY1(8節)</b> <b>活動一：參訪美濃區客家建築(4節)</b> 經由導覽並觀察美濃客家建築，了解客家歷史與習俗，導覽的建築物和景點包括： 1. 敬字亭 2. 美濃水橋</p>	社會	<p>1b-III-3 解析特定人物、族群與事件在所處時間、空間脈絡中的位置與意義。 2b-III-2 理解不同文化的特色，欣賞並尊重文化的多樣性。 1-III-3 能學習多元媒材與</p>	<p>1. 美濃客家建築 2. 客家歷史與習俗 3. 客家文物認識 - 藍衫與藍染 4. 紙傘動手畫</p>	<p>1. 能從導覽員的介紹內容，理解並解析在歷史的演變過程中、客家習俗與建築物的歷史定位和代表意義。 2. 理解並探索藍衫與藍染的文化淵源，以及對客家生活的影響與意義，進而培養欣賞並尊重客家藍衫文化的素養。</p>	<p>1. 能回答並了解客家習俗與建築物的相關問題與介紹。 2. 能理解藍衫的由來，欣賞並尊重藍衫文化。 3. 能完成「紙傘動手畫」的學習活動。</p>	<p>美濃客家文物館 <a href="https://meeinonghakka.kcg.gov.tw/">https://meeinonghakka.kcg.gov.tw/</a></p>	8節

		<p>3. 中圳埤</p> <p>4. 東門樓</p> <p>5. 客家建築</p> <p>活動二：認識客家文物館（4節）</p> <p>1. 藍衫：經由相片、食物和模型，認識客家傳統服飾－藍衫與藍染，了解其功能與文化象徵。</p> <p>2. 客家紙傘：參觀客家紙傘工廠，了解紙傘對客家<u>女性婚嫁及男子成年禮</u>的意義，來一趟體驗之旅，動手做紙傘。</p> <p>3. 三界埔內存在客家聚落，藉由參觀客家文物館認識客家文化之餘，也為手工皂包裝與行銷課程注入在地文化生命力與發想內化。</p>	藝文	技法，表現創作主題。	（資料來源：美濃客家文物館）	<p>3. 能透過「紙傘動手畫」的活動，體驗學習利用多元媒材的表現技法，激盪出不同以往的創作火花。</p>			
<p>第(15)週</p> <p>－</p> <p>第(18)週</p>	<p>走讀家鄉二</p>	<p>傳統與科學-客家人文經濟與科工館科技生態之旅 DAY2(8節)</p> <p>活動一：環境教育研習課程－大自然的饗宴-蛙現台灣（4節）</p> <p>1. 透過台灣環境變遷、道路開挖、農田銳減、河川整治現況介紹，認識所面臨</p>	<p>自然</p> <p>ah-III-1</p> <p>利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p> <p>ai-III-2</p> <p>透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。</p> <p>1-III-2</p> <p>語文</p>	<p>環境教育</p> <p>（資料來源：科工館）</p> <p>1. 台灣環境變遷下的生態問題</p> <p>2. 台灣多樣性生</p>	<p>1. 能利用「大自然的饗宴」課程內容，理解台灣環境變遷下的生態問題，進一步與赤蘭溪面臨的生態問題產生連結。</p> <p>2. 能藉由青蛙科學動手做的活動，增進對於生態環境指標動物之</p>	<p>1. 能認識並理解台灣環境變遷下的生態問題。</p> <p>2. 能樂於參與青蛙科學動手做的活動。</p> <p>3. 能回答「大自然的饗宴」課程問題。</p>	<p>國立科學工藝博物館</p> <p><a href="https://www.nstm.gov.tw/">https://www.nstm.gov.tw/</a></p>	8節	



<p>特教需求</p> <p>學生</p> <p>課程調整</p>	<p>※身心障礙類學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>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></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> <p>1. 學生對閱讀有困難，有文字閱讀的學習目標可調整其標準，可簡化學習表現。</p> <p>2. 在水質百分圖紀錄和主題發表的表現任務可提供小組協助或個別指導以利學習</p> <p>.</p> <p>特教老師簽名：葉仕漢</p> <p>普教老師簽名： 蔣帛芬 范玉英</p>
-----------------------------------	--

\*各校可視需求自行增減表格

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。