

年級	三年級	年級課程 主題名稱	校園家鄉綠生活 永續經營水資源	課程 設計者	郭玉瓊. 林新益	總節數 /學期 (上/下)	42/上學期
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 *是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育(交通安全) <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <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	活力 勤學 人文 創新			與學校願景呼應之 說明	1、 培育愛護生命、珍愛生態、關懷環境的能力，並珍惜維護各種資源。 2、 養成自動自發的勤學態度。 3、 透過科學態度的培養，能建立以創新思維解決問題的能力。		
總綱 核心素養	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質， <b>發展</b> 生命潛能。 E-A2 具備 <b>探索</b> 問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-C1 <b>具備</b> 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。			課程 目標	1、 健全個人身心 <b>發展</b> ，養成良好生活習慣，不破壞環境、生態，尊重生命的獨特性。 2、 透過實作、觀察及小組討論等方法， <b>探索</b> 或處理水資源與能源的問題。 3、 <b>具備</b> 良好公民對生態與環境的覺知，能關懷水資源與能源，並期能永續珍惜		

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(3) 週	綠意 美化 生活	自然/tr-II-1 能知道 <b>觀察、記錄</b> 所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 自然/ah-II-1 透過各種感官 <b>了解</b> 生活週遭事物的屬性。	1. 校園地圖 2. 蝴蝶園簡介 3. 蝴蝶園觀察學習單 4. 蝴蝶飼養規劃	1. <b>觀察校園地圖</b> ，走訪校園綠化美化工程 2. <b>記錄蝴蝶園</b> 周遭的植物及蝴蝶種類 3. 依據蝴蝶飼養的流程介紹， <b>了解</b> 蝴蝶飼養的過程，並分組完成 <b>蝴蝶飼養規劃</b>	1. 能至少說出三項校園內施作的綠化美化工程 2. 能完成「蝴蝶園觀察任務單」 3. 與同儕合作完成校園蝴蝶蜜源植物與食草植物種植規劃並實地操作	◎校園內綠化與美化工程有哪些? ◎校園內蝴蝶食草種類有哪些? ◎校園蝴蝶蜜源植物與食草植物的種植規劃是否完善?若需要改進?應如何改進? 活動一(2節) 1. 檢視學校生態地圖 ◎生態地圖簡介 ◎觀察地圖的技巧 <small>學習策略</small> ◎認識地圖中的各類符號 2. 分組規劃校園走訪路線圖 3. 依照生態地圖實際走訪校園，並對照地圖上的標示 4. 欣賞校園中的綠化與美化工程並在生態地圖中標示出來 5. 小組輪流發表校園尋訪時的發現 活動二(3節) 1. 播放綠斑蝶的影片。 ◎你曾經在校園的哪個地方看過綠斑蝶? ◎附近有甚麼植物? 2. 認識校園內的蝴蝶蜜源植物與食草綠圍籬 ◎常見的蝴蝶蜜源植物種類◎常見的蝴蝶食草植物 ◎校園內蝶類蜜源及食草種植規劃 3. 介紹校園蝴蝶族群與植物的關係 4. 小組進行蝴蝶蜜源植物及食草植物盤點活動 5. 小組完成盤點卡 <small>學習策略</small>	1. 校園常見蝴蝶：端紅蝶 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=e26wfb_GIQE">https://www.youtube.com/watch?v=e26wfb_GIQE</a> 2. 【永樂有生態】淡小紋青斑蝶一生變化 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=juN0bCGjc5o">https://www.youtube.com/watch?v=juN0bCGjc5o</a> 3. 20180212 愛蝶成癡！蝴蝶飼養培育員護蝶如子 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=-_vfZyAD0j4">https://www.youtube.com/watch?v=-_vfZyAD0j4</a> 4. 蝴蝶園觀察任務單	6

						6. 小組進行校園蝴蝶蜜源植物與食草植物種植規劃計畫 7. 小組發表並進行一小區域試種活動		
第(4)週 - 第(6)週	校園童詩賞析	<p>綜合/2c-II-1 蒐集與整理各類資源,處理個人日常生活問題。</p> <p>國語文/5-II-10 透過大量閱讀,體會閱讀的樂趣。</p> <p>國語文/5-II-11 閱讀多元文本,以認識議題。</p>	<p>1. 桃花新木成長日記</p> <p>2. 感官練習</p> <p>3. 校環環境</p> <p>4. 童詩</p>	<p>1. 透過桃花心木成長日記了解桃花心木成長過程</p> <p>2. 透過感官練習能對桃花心木有更深刻的認識</p> <p>3. 認識並蒐集與校園環境及生活相關童詩。</p> <p>4. 透過童詩閱讀,以及童詩創作體會閱讀的樂趣。</p>	<p>1. 能蒐集、閱讀校園童詩</p> <p>2. 能與同儕在桃花心木下進行感官練習活動</p> <p>3. 能創作一首桃花心木童詩</p>	<p>1. 教師播放桃花心木.ppt,並解說: ◎校園的桃花心木 ◎桃花心木小檔案 ◎桃花心木的成長日記(幼苗、開花、結果)</p> <p>2. 感官的練習 ◎教師帶領學生至桃花心木樹下,利用視覺、觸覺、嗅覺、聽覺等感官,觀察桃花心木樹的顏色、外形與構造,觸摸桃花心木的樹幹、樹葉、果實,聞一聞樹葉的氣味,閉目聆聽風吹過桃花心木樹的聲音。</p> <p>3. 聯想力訓練 完成「桃花心木聯想單」。</p> <p>4. 創作童詩 請兒童運用敏銳的感受力和豐富的想像力,以「桃花心木」為主題創作童詩。</p> <p>5. 為童詩畫插圖 請兒童將經老師批改及建議的童詩,謄寫在圖畫紙上,並且畫上插畫美化版面。</p> <p>6. 作品分享</p>	<p>校園童詩創作 <a href="http://blog.ilc.edu.tw/blog/index.php?op=printView&amp;articleId=141837&amp;blogId=6176">http://blog.ilc.edu.tw/blog/index.php?op=printView&amp;articleId=141837&amp;blogId=6176</a> 童詩:美麗的校園 <a href="http://www.epochtimes.com/b5/11/11/3/n3419924.htm">http://www.epochtimes.com/b5/11/11/3/n3419924.htm</a></p>	6
第(7)週 - 第(10)週		<p>自然/ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性,並運用想像力與好奇心,了解及描述自然環境的現象。</p> <p>自然/tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係,理解簡單的概念模型,進而與其生活經驗連結。</p>	<p>1. google地圖</p> <p>2. 社區樣貌</p>	<p>1. 透過google地圖觀察家鄉地圖,能描述出家鄉的山川位置</p> <p>2. 實地走訪社區,觀察家鄉的景色,並能與社區google地圖做對照</p> <p>3. 能經由觀察大南社區google地圖,簡單理解地圖上所呈現的社區樣貌</p>	<p>1. 能至少說出二座(條)家鄉重要的山川和溪流名稱及位置</p> <p>2. 能與同儕完成家鄉在哪裡挑戰書</p> <p>3. 會使用google地圖搜尋家鄉的地景風貌</p> <p>4. 能與小組成員完成家鄉簡易地圖並完成口頭報告</p>	<p>◎如何使用google地圖找出自己的家鄉? ◎社區中有哪些重要河川及山景?</p> <p>活動一(4節)</p> <p>1. 拿出地球儀以及世界地圖詢問學生,你在哪裡? 2. 拿出台灣地圖,詢問學生,你的家在台灣的哪裡? 3. 學生分組完成挑戰書 依序從世界地圖、亞洲地圖、台灣地圖、縣市地圖找出自己的家鄉並圖上顏色,製作成一本小書。</p> <p>活動二(6節)</p> <p>1. 社區自然巡禮,認識家鄉的環境及重要設施 ◎使用平板搜尋google地圖 ◎解讀大南社區地貌 ◎分組完成地圖解讀並摘錄重點並進行分享</p> <p>2. 教師事先規劃一條以學校為出發點的「探險路線」,讓學生實際體驗。</p> <p>3. 將路線圖在google地圖上畫上記號</p> <p>4. 實際走訪並記錄在這條路線上,所觀察到的重點 ◎社區的河川(山) ◎重要設施 ◎聚落 ◎社區物產</p> <p>5. 小組將觀察記錄表整理後會製成簡易家鄉地圖並進行報告</p>	<p>1. 經典小鎮-梅山鄉-小鎮漫遊 <a href="https://2019smalltown.taiwan.net.tw/News/Detail/e15598cc-fbff-427d-a8fa-567f420ac3b8">https://2019smalltown.taiwan.net.tw/News/Detail/e15598cc-fbff-427d-a8fa-567f420ac3b8</a></p> <p>2. 家鄉主要山川任務單</p> <p>3. 青山綠水盡在詩詞中 <a href="https://read01.com/zhtw/KnQMB5.html#.Xg1ApkcZY2">https://read01.com/zhtw/KnQMB5.html#.Xg1ApkcZY2</a></p>	8
第(11)週 - 第(13)週	樂活低碳綠生活	<p>自然/tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>自然/ai-II-1 保持對自然現象的好奇心,透過不斷的探尋和提問,常會有新發現。</p>	<p>1. 綠建築的功用</p> <p>2. 綠建築的優點</p> <p>3. 省電與省水設備</p>	<p>1. 能分辨綠建築的功用</p> <p>2. 透過對綠建築的認識,能了解綠建築的優點及對環境的影響</p> <p>3. 探尋校園內省電與省水設備及其節能措施</p>	<p>1. 能說出綠建築的三項優點</p> <p>2. 能與小組完成綠建築優點歸納表</p> <p>3. 能說出三種省電或省水的方法</p> <p>4. 能設計出一棟綠建築並說明設計理念</p>	<p>◎何謂綠建築? ◎綠建築對環境有何優點 ◎台灣有名的綠建築有哪些</p> <p>活動一</p> <p>1. 影片介紹綠建築 ◎什麼是綠建築? ◎以前-消耗最少地球資源,製造最少廢棄物的建築物 ◎現在-做到「生態、節能、減廢、健康」的建築物。</p> <p>2. 介紹台灣有名的綠建築-北投圖書館、新北市圖書總館、台北市新生公園的夢想館</p> <p>3. 根據上述影片及介紹,請小組學生完成綠建築優點歸納表</p> <p>◎綠建築的優點:</p>	<p>1. 【綠色幸福學】20150214-綠屋頂 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=_zVzsCrrdBk">https://www.youtube.com/watch?v=_zVzsCrrdBk</a></p> <p>2. 打造3百坪「綠屋頂」企業年省12萬電費 中天新聞 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=uhxKdLkRuGg">https://www.youtube.com/watch?v=uhxKdLkRuGg</a></p>	6

						<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 環保、節能、減碳</li> <li>b. 省維修, 水費, 電費, 瓦斯費</li> <li>c. 良好的光、熱、空氣、水、聲音居住環境與品質</li> <li>d. 乾淨、健康、永續的生活環境與品質</li> </ul> <p>4 想想看你家有哪些綠建築相關設施?<a href="#">和學生生活脈絡連結</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎使用節能標章的電器<a href="#">學習策略</a></li> <li>◎陽台種植綠色植物</li> </ul> <p>5. 設計一棟屬於自己的未來綠建築並說出設計理念</p> <p>6. 走訪並認識校園中的節能減碳措施</p>		
第(14)週 - 第(15)週	剪報分享 - 低碳生活	<p>國語文/5-II-11 閱讀多元文本, 以<b>認識</b>議題。</p> <p>綜合/2c-II-1 蒐集與整理各類資源, 處理個人日常生活問題。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 低碳生活影片</li> <li>2. 低碳生活報導文本</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 透過遊戲及<b>閱讀</b>文本<b>認識</b>何謂<b>低碳生活</b>議題</li> <li>2. 藉由閱讀報紙<b>低碳生活報導</b>文本<b>認識</b>報紙上的版面編排</li> <li>3. <b>蒐集</b>低碳生活相關報導<b>文本</b>, 並清楚說出<b>低碳生活</b>的方式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 專心觀賞低碳生活影片</li> <li>2. 能說出報紙版面上的 2 個基本要素</li> <li>3. 能蒐集低碳生活相關文本資料並利用 5W1H 的方式擷取報導重點</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 低碳生活影片</li> <li>2. 環遊世界找食物</li> <li>◎餐盤裡的食物來自哪裡嗎?</li> <li>◎活動方式-: 5 分鐘時間環遊世界, 學生自由到不同國家站點, 透過教師 放置之圖卡認識及記憶台灣常見進口食物及其原產地, 以利後續小組競賽。</li> <li>3. 進行活動:</li> <li>◎環遊世界時間 5 分鐘, 學生進行觀察。</li> <li>◎教師發各類食物圖卡給各組, 小組合作完成產地標籤的黏貼, 速度最快速小組給予加分獎勵。</li> <li>4. 蒐集報紙、周刊中與低碳生活相關報導</li> <li>5. 認識報紙</li> <li>◎介紹報紙版面基本要素</li> <li>◎讀報重點-人、事、時、地、物</li> <li>◎5W1H 重點一把抓</li> <li>WHO 人物 WHAT 事件</li> <li>WHEN 時間 WHERE 地點</li> <li>WHY 原因 HOW 經過</li> <li>6. 蒐集低碳生活剪報內容</li> </ul>	<p>太陽能源</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=eKlX93mABmk">https://www.youtube.com/watch?v=eKlX93mABmk</a></p> <p>綠色生活 - 低碳生活篇</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=-p5C5Go2N1w">https://www.youtube.com/watch?v=-p5C5Go2N1w</a></p>	4
第(16)週 - 第(18)週	綠色消費靠你我	<p>自然/ai-II-1 保持對自然現象的好奇心, 透過不斷的<b>探尋</b>和提問, 常會有新發現。</p> <p>社會/2a-II-1 <b>關注</b>居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 綠色消費(又名綠色採購)</li> <li>2. 能源之星計畫</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. <b>探尋</b>生活中<b>綠色消費</b>的四大標章</li> <li>2. <b>關注</b>能源之星計畫, 利用節約能源的方法來保護環境</li> <li>3. <b>關注</b>綠色消費議題, 並運用所習得知識進行搶答遊戲</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 能明確說出綠色消費的四大標章</li> <li>2. 能至少說出三種節約能源的方法</li> <li>3. 能與小組進行綠色消費搶答遊戲</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎如何分辨綠色消費的四大標章?</li> <li>◎如何透過實際行動保護環境?</li> </ul> <p>活動一(4 節)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 透過影片或實物展現, 認識環保、省水、節能及綠建材標章</li> <li>2. 透過影片認識美國 1992 年推行之「能源之星」計畫, 其發想概念影響全球。</li> <li>3. 校園能源之星大計畫-擬定自己可以做得到的節能減碳計畫<a href="#">和學生生活脈絡連結</a></li> <li>4. 利用說書人時間發表自己的生活節能減碳計畫</li> </ul> <p>活動二(2 節)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 利用影片認識綠色消費</li> <li>2. 日常生活中, 我們應該如何為保護環境盡一分心力?</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎減量-用電、水、塑膠袋。</li> <li>◎環保選購-不過度包裝、選購有環保標章的產品。</li> <li>◎重複使用-自備餐具、舊衣回收。</li> <li>◎回收再生-做好垃圾分類</li> <li>◎節能減碳</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>3. 綠色消費搶答遊戲</li> <li>◎綠色消費大富翁</li> <li>◎知識挑戰</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 夏季電費啟動! 省電小撇步大公開   華視新聞 20190601</li> <li><a href="https://www.youtube.com/watch?v=t3qE2_FkfQU">https://www.youtube.com/watch?v=t3qE2_FkfQU</a></li> <li>2. GTV 新聞 省水大作戰! 家事人傳授省水妙招 2017040801</li> <li>3. 環保、省水、節能及綠建材標章</li> <li><a href="https://greenliving.epa.gov.tw/Public/child/GreenMark/Kind">https://greenliving.epa.gov.tw/Public/child/GreenMark/Kind</a></li> <li>4. 哪些生活習慣可幫助節能減碳?</li> <li><a href="https://www.youtube.com/watch?v=mNqTQM UH7hU">https://www.youtube.com/watch?v=mNqTQM UH7hU</a></li> <li>5. 【科技織愛】綠色消費</li> <li><a href="https://www.youtube.com/watch?v=JARInM8Hzwg">https://www.youtube.com/watch?v=JARInM8Hzwg</a></li> </ul>	6

第(19)週 - 第(21)週	簡報 - 分享 - 低 - 碳 - 生 - 活二	國語文/5-II-10 透過大量閱讀, 體會閱讀的樂趣 綜合/2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。  綜合/3d-II-1 覺察生活中環境的問題, 探討並執行對環境友善的行動。	1. 地球暖化怎麼辦 文本資料  2. 減碳生活	1. 透過地球暖化怎麼辦文本資料, 可以理解低碳生活的重要性。  2. 覺察日常生活中能如何落實減碳生活。	1. 能上台說明文本資料  2. 能與小組成員共同完成減碳生活海報並大方上台發表	1. 教師: 發下共同閱讀文本: 「地球暖化怎麼辦?」 ◎從北極熊寄給小胖貓的一封信引發學生對地球發燒的原因產生好奇。 ◎透過閱讀看到地球各地求救的訊號。全班共讀完, 請學生說出印象最深的異常現象, 及自己的感想。 2. 將自己蒐集的資料仔細閱讀(低碳生活) ◎上台分享自己蒐集的資料(低碳生活) ◎老師綜合歸納 ◎小組歸納整理後條列重要標題製成大海報, 上台發表自己在生活中可以如何落實減碳  反思活動	文本「地球暖化怎麼辦?」	6
-----------------	--------------------------	--	-----------------------------------	---	--	--	--------------	---

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、(1/人數)

※資賦優異學生: 無 有- (自行填入類型/人數, 如一般智能資優優異 2 人)

※課程調整建議(特教老師填寫):

學習內容的調整:

1. 降低學習內容的語文難度, 使用較減短、簡易的語句描述。
2. 結合生活情境, 使學習內容生活化、實用性。

學習環境的調整:

1. 老師教學儘量站在座位旁邊, 適時的提供協助。
2. 提供同儕輔導與同儕協助。

學習歷程的調整:

1. 較複雜的學習目標, 給予分解成小步驟進行教學。
2. 給予多感官的模式教學, 例如視覺、聽覺、味覺、嗅覺、觸覺和動覺, 加深學生對學習內容的認知與理解。
3. 依照學生的優勢給予適當的任務。

學習評量的調整:

1. 透過各種評量方式檢視學習成效, 並將自發性書寫改為選擇題、配合題或口述。

特教老師簽名: 吳悅綾

年級	三年級	年級課程 主題名稱	校園家鄉綠生活 永續經營水資源	課程 設計者	郭玉瓊.林新益	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 *是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育(交通安全) <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <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	活力 勤學 人文 創新			與學校願景呼應之 說明	1、 培育愛護生命、珍愛生態、關懷環境的能力，並珍惜維護各種資源。 2、 養成自動自發的勤學態度。 3、 透過科學態度的培養，能建立以創新思維解決問題的能力。		
總綱 核心素養	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質， <b>發展</b> 生命潛能。 E-A2 具備 <b>探索</b> 問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 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。			課程 目標	1、 健全個人身心 <b>發展</b> ，養成良好生活習慣，不破壞環境、生態，尊重生命的獨特性。 2、 透過實作、觀察及小組討論等方法， <b>探索</b> 或處理水資源與能源的問題。 3、 <b>具備</b> 良好公民對生態與環境的覺知，能關懷水資源與能源，並期能永續珍惜		

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(3) 週	地球 水資源	自然/ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式,與他人溝通自己的想法與發現。 自然/pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表 等方法,整理已有的資訊或數據。 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 <b>察</b> 覺問題。	1. 水資源影片 2. 分類圖表 2. 雨水三態變化 4. 影片-地層下陷與水患成因	1. 透過地理頻道 <b>水資源</b> 影片,覺察並表達人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源,尤其是 <b>水資源</b> 2. 運用 <b>分類圖表</b> ,整理地球水資源資訊 3. 能從 <b>地層下陷與淹水的成因</b> 的影片中 <b>覺察</b> 出防範環境問題的方法。	1. 能至少說出三種地球水資源的種類與利用方式 2. 能完成「水資源分類任務單」 3. 能與同儕完成生態池整理與觀察並進行觀察報告	◎地球有哪些水資源? ◎生活中常見的水資源問題 ◎自來水如何到家裡? 活動一(3節) 1. 利用教學影片,介紹地球水資源的種類與利用方式 ◎將地球水資源分類,製作成簡單的分類圖表 2. 介紹嘉義地區的水庫 ◎水庫的功用 ◎仁義潭.蘭潭水庫的重要性 ◎說明水庫缺水對我們的影響 3. 請小朋友討論如何愛惜水庫資源並發表 4. 介紹學校如何收集雨水與逆滲透廢水 ◎問題討論-雨撲滿與逆滲透廢水如何使用? <b>覺察問題</b> ◎學校生態池使用雨撲滿與逆滲透廢水 5. 生態池使用廢水後的生態觀察 6. 小組進行生態池整理與觀察,並進行觀察報告 <b>合作討論</b> 活動二(3節) 1. 以水循環雨水的三態變化,導入河川的流程介紹 2. 利用影片介紹地層下陷與淹水的成因 3. 分組討論如何防治地層下陷及水患並完成報告	1. 水資源 <a href="https://www.learnmode.net/flip/video/3616">https://www.learnmode.net/flip/video/3616</a> 2. 臺灣的水資源 <a href="http://www.tlsh.tp.edu.tw/~t127/water_resources/water04.htm">http://www.tlsh.tp.edu.tw/~t127/water_resources/water04.htm</a> 3. 水資源分類任務單 4. 海水上升地層下陷! 全球大城市正下沉中 <a href="https://news.tvbs.com.tw/world/1013242">https://news.tvbs.com.tw/world/1013242</a>	6

第(4)週 - 第(5)週	自來水的秘密 - 小情報員一	<p>綜合/2c-II-1 蒐集與整理各類資源,處理個人日常生活問題。</p> <p>綜合/1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處,並表達自己的想法和感受。</p>	<p>1. 自來水相關資料</p> <p>2. 心智圖</p>	<p>1. 蒐集整理自來水相關資料,並了解生活中所遇到的缺水問題。</p> <p>2. 能根據自己所蒐集的資料繪製成心智圖,在小組討論中能表達自己的想法和感受。</p>	<p>1. 能蒐集有關自來水資料</p> <p>2. 適時表達自己的想法</p> <p>3. 小組完成心智圖並大方發表</p>	<p>自來水的旅行</p> <p>1. 進行『自來水的旅行』繪本閱讀。</p> <p>◎自來水製造過程</p> <p>◎各種生活用水</p> <p>◎汗水處理過程</p> <p>◎節水妙招</p> <p>2. 老師說明關鍵字、示範上網搜尋相關資料。</p> <p>3. 家鄉的三疊溪</p> <p>◎學生學習上網蒐集三疊溪的相關資料</p> <p>◎將自己蒐集的資料仔細閱讀</p> <p>◎與同學進行討論資料內容是否合適</p> <p>*將所蒐集的資料以心智圖彙整</p> <p>4. 各組完成心智圖並發表</p>	<p>自來水的產生</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=Cpkz4CMzT0w">https://www.youtube.com/watch?v=Cpkz4CMzT0w</a></p>	4
第(6)週 - 第(8)週	自來水的秘密	<p>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。</p> <p>自然/po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等,提出問題。</p>	<p>1. 台灣自來水公司網頁</p> <p>2. 髒水變乾淨的步驟與流程</p> <p>3. 小水滴拼圖</p>	<p>1. 觀察與認識台灣自來水公司進而了解自來水的製作過程</p> <p>2. 藉由實地實驗操作共同討論髒水變乾淨的步驟與流程。</p> <p>3. 思考小水滴拼圖,覺察自來水到我家歷程</p>	<p>1. 能說出自來水從淨水廠到我家的過程</p> <p>2. 能動手完成實驗。</p> <p>3. 小水滴拼圖答題成功率需達到八成</p>	<p>活動一(2節)</p> <p>1. 透過網站認識台灣自來水公司</p> <p>2. 自來水製造過程-自來水製造過程分成四階段:取水→導水→淨水→送水</p> <p>3. 淨水程序;觀看水廠淨水過程的影片及動畫。</p> <p>活動二(3節)</p> <p>1. 介紹甘肅水窖10年計畫影片</p> <p>2. 分組實地操作如何使髒水便清水</p> <p>◎明礬實驗</p> <p>◎煮沸法</p> <p>3. 分組實地操作-連通管</p> <p>◎認識連通管原理</p> <p>◎學生進行操作。</p> <p>4. 省水妙招:師生共同討論,日常生活中有哪些省水妙招。</p> <p>5. 認識省水器材及省水標章。</p> <p>6. 遊戲總動員-小水滴拼圖問答和學生生活脈絡連結</p>	<p>1. 台灣自來水公司</p> <p><a href="https://www.youtube.com/channel/UCec067zaq8v-IEg151AnVww">https://www.youtube.com/channel/UCec067zaq8v-IEg151AnVww</a></p> <p>2. 甘肅水窖10年計畫</p> <p><a href="http://neptuner.666forum.com/t12820-topic">http://neptuner.666forum.com/t12820-topic</a></p> <p>3. 實驗用具-明礬、燒杯</p> <p>4. 小水滴拼圖問答</p> <p><a href="https://www.water.gov.tw/children/game.aspx">https://www.water.gov.tw/children/game.aspx</a></p>	6
第(9)週 - 第(10)週	自來水的秘密 - 小情報員二	<p>國語文/2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。</p> <p>國語文/2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。</p>	<p>1. 水足跡</p> <p>2. 學習心得</p>	<p>1. 用清晰語音、適當語速說明自己的水足跡資料。</p> <p>2. 用適當詞語、正確語法表達此單元的學習心得。</p>	<p>1. 能理解水足跡概念</p> <p>2. 能完成一份「我的一日水足跡」表單並與同儕分享</p>	<p>1. 算算你的水帳</p> <p>◎引導閱讀「算算你的水帳」一文</p> <p>◎學生學習「虛擬水」概念。</p> <p>◎與生活經驗結合,推論生活中「水足跡」的狀況。</p> <p>◎學生依各自情況計算「水足跡」</p> <p>◎學生能列今天生活使用的物品清單。</p> <p>◎學生能查閱「虛擬水」計算參考數據。</p> <p>◎學生能計算物品清單內「虛擬水」的數據。</p> <p>◎學生能統計出今日的「水足跡」並填寫「我的一日水足跡」表</p> <p>2. 問題討論-「我的一日水足跡」</p> <p>3. 蒐集有關節約用水的資料找出重要的地方</p> <p>3. 上台分享資料重點</p> <p>4. 學生上台分享進行此單元的心得</p> <p>5. 老師綜合歸納、總結</p>		4
第(11)週 - 第(13)週	健康喝水水噹噹	<p>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。</p> <p>自然/ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式,與他人溝通自己的想法與發現。</p> <p>自然/pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法,整理已有的資訊或數據。</p>	<p>1. 喝水的重要性」影片</p> <p>2. 飲用水的成分</p> <p>3. 水份對人體的重要性任務單</p> <p>4. 「飲水」計畫</p>	<p>1. 透過喝水的重要性」影片了解每天正常飲水的重要性</p> <p>2. 察覺安全飲用水中的成分及其對人體的重要性</p> <p>3. 有系統的分類飲用水的成分並完成水份對人體的重要性任務單</p>	<p>1. 能說出自來水的安全檢查三大步驟</p> <p>2. 能說出安全飲用水中的所有成分</p> <p>3. 能至少說出三項「水份對人體的重要性」任務單</p> <p>4. 完成個人專屬健康飲水計畫表</p>	<p>◎喝水的重要性為何?</p> <p>活動一(2節)</p> <p>1. 觀賞「喝水的重要性」影片</p> <p>2. 分組討論</p> <p>◎喝水對人體有什麼好處? [反思活動]</p> <p>◎你們每天喝水的量足夠嗎? 都在什麼時間喝水? [觀察問題]</p> <p>◎檢視自己每日的飲水量是否足夠呢?</p> <p>3 小組繪製魚骨圖,分享討論的結果。</p> <p>活動二(3節)</p> <p>1. 透過影片認識自來水的安全檢查步驟</p> <p>2. 觀察市面上各式各樣包裝水</p>	<p>1. 自來水水質安全宣導短片</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=n7NqbVRy9os">https://www.youtube.com/watch?v=n7NqbVRy9os</a></p> <p>2. [水遊戲教材]水污染</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=NFQZkxSzz6w">https://www.youtube.com/watch?v=NFQZkxSzz6w</a></p> <p>3. 水份對人體的重要性任務單</p> <p>4. 個人專屬健康飲水計畫表--「我一天喝多少水」</p> <p>5. 「喝水的重要性」影片</p>	6

				3. 能參與 <b>製作</b> 屬於自己的 <b>飲水計畫</b> 並勇於表達自己的想法。		3. 認識安全飲用水的成分 4. 透過上網搜尋水份對人體的重要性 5. 小組討論並說出水對人的重要性任務單[合作討論] 6. 製作個人專屬健康飲水計畫	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=9t3PeQ0M1">https://www.youtube.com/watch?v=9t3PeQ0M1</a>	
第(14)週 - 第(15)週	好報創作 - 綠色生活一	綜合/2c-II-1 蒐集與整理各類資源,處理個人日常生活問題。 自然/pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法,整理已有的資訊或數據。	1. 綠色生活 2. 綠色生活資料類別	1. 能 <b>蒐集綠色生活</b> 相關資料 2. 利用 KWL 概念分類、 <b>整理綠色生活</b> 相關資料	1. 能蒐集綠色生活相關資料 2. 學會利用 KWL 概念記錄、整理資料 3. 能與同儕完成一份相關海報	1. 認識一份報紙 ◎版面的基本要素 ◎認識報紙賓果遊戲 2. 認識 KWL ◎Know 已知 ◎Want to Know 想知 ◎Learn 新知 3. 綠生活影片欣賞 4. 有關綠生活剪報 5. 由剪報中學生依 KWL 模式完成綠生活重點單 6. 蒐集、了解自己、家人、鄰居、親友做了那些符合綠生活的事項 7. 與同學相互討論這些事項是否符合綠生活 8. 將蒐集到的資料進行記錄、分類 9. 將所記錄的資訊及資料編排在海報上 10 美編資料海報並張貼發表	綠色生活微電影院 <a href="https://www.youtube.com/channel/UCNPrWHwriUHu0UnHx6aAvSg">https://www.youtube.com/channel/UCNPrWHwriUHu0UnHx6aAvSg</a>	4
第(16)週 - 第(17)週	好報創作 - 綠色生活二	自然/pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法,整理已有的資訊或數據。 國語文/6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。 國語文/2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。	1. 5W1H 重點一把抓 2. <u>綠色好生活</u>	1. 透過讀報練習學習運用 5W1H 重點一把抓的技巧 2. 選取 <b>綠色好生活</b> 適用的材料,學習組織成一篇文章。 3. 用清晰語音、適當語速說明、分享 <b>綠色好生活</b> 文章。	1. 完成 <b>綠色好生活</b> 文章創作 2. 大方上台發表、分享	1. 教師選用一篇報章文章利用 5W1H 重點一把抓技巧 WHAT 發生什麼事 WHO 整起事件的主角 WHERE 事件發生的時間 WHEN 事件發生的地點 WHY 事件發生的原因 HOW 事件發生的經過 2. 學生以 5W1H 模式教導學生找出重點 3. 學生將蒐集到的資料整理重點,並進行小組間分享 4. 老師指導如何將資料寫成一篇文章 5. 學生在課堂上進行寫作 6. 教師批改完成後學生上台將文章發表分享		4
第(18)週 - 第(20)週	保護水資源從我做起	自然/pc-II-1 能專注聆聽同學報告,提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果,進行檢討。 藝術與人文/3-II-5 能透過藝術表現形式,認識與探索群己關係及互動。	1. 水汙染紀錄片 2. 水資源 3. 節水 36 計影片 4. 家庭節水計畫	1. 透過 <b>水汙染紀錄片</b> 探究現今水汙染的現象 2. 能仔細聆聽同學發表對 <b>水資源</b> 保護及節水的方法 3. 透過 <b>節水 36 計</b> 影片,探索日常生活的節水方法,完成保護水資源海報 4. 能提出自己的 <b>家庭或學校節水計畫</b>	1. 能在小組討論中專注聆聽,並發表至少一項對水資源保護的方法 2. 能發表三種家庭節水的方式 3. 各組完成「保護水資源海報」	◎水資源汙染問題為何?[觀察問題] ◎如何保護社區的三疊溪水資源? ◎生活中如何節水? 活動一(4 節) 1. 透過觀看水汙染紀錄片,◎認識現今水資源的汙染問題與◎思考解決之道 2. 踏查社區三疊溪下游並記錄問題 3. 小組討論: ◎社區的三疊溪汙染的原因◎減少三疊溪汙染的方式 ◎保護水資源的方法,繪製海報並發表(張貼於村里辦公室)[反思活動] 活動二(2 節) 1. 帶家中 2 期水費帳單。[體驗] ◎教孩子如何看水費帳單 ◎以家中人口數相同者,比較水費帳單度數為何有多有少? 2. 各組討論繳費較少者,家中是怎麼用水?如何省水?進行小組討論 3. 小組將討論結果記錄下來並進行報告 4. 實驗-比較一般和省水水龍頭,一分鐘的水量差異,在水龍頭下實際測量省水水龍頭和未加裝省水的水龍頭,兩桶水量差異。[體驗] 5. 老師介紹水資源網路特展-省水 36 計。 6. 統計並票選 36 計中找出適合自家省水方法。 7. 我是小省長-設計各種節水計畫並具體實施	1. 河川汙染浩劫 台灣缺水國全球排第 19 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=qJWy8dTLkRE">https://www.youtube.com/watch?v=qJWy8dTLkRE</a> 2. 土水汙染追追追微電影 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=cMoaFy0b-o">https://www.youtube.com/watch?v=cMoaFy0b-o</a> 4. 保護水資源海報  5. 節水 36 計: <a href="https://energy.mt.ntnu.edu.tw/CH/CH_ProvincialWater.aspx">https://energy.mt.ntnu.edu.tw/CH/CH_ProvincialWater.aspx</a> 6. 我是小省長學習單	6
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)					

<p>本主題是 否融入資 訊科技教 學內容</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>無 融入資訊科技教學內容 <input type="checkbox"/>有 融入資訊科技教學內容 共( )節 (以連結資訊科技議題為主)</p>
<p>特教需求 學生 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、(1/人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>學習內容的調整：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 降低學習內容的語文難度，使用較減短、簡易的語句描述。</li> <li>2. 結合生活情境，使學習內容生活化、實用性。</li> </ol> <p>學習環境的調整：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師教學儘量站在座位旁邊，適時的提供協助。</li> <li>2. 提供同儕輔導與同儕協助。</li> </ol> <p>學習歷程的調整：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 較複雜的學習目標，給予分解成小步驟進行教學。</li> <li>2. 給予多感官的模式教學，例如視覺、聽覺、味覺、嗅覺、觸覺和動覺，加深學生對學習內容的認知與理解。</li> <li>3. 依照學生的優勢給予適當的任務。</li> </ol> <p>學習評量的調整：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過各種評量方式檢視學習成效，並將自發性書寫改為選擇題、配合題或口述。</li> </ol> <p style="text-align: center;">特教老師簽名：吳悅綾</p> <p style="text-align: right;">普教老師簽名：郭玉瓊. 林新益</p>