

三、嘉義縣 重寮 國小 114 學年度校訂課程教學內容規劃表(上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

表 14-3 校訂課程教學內容規劃表

全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是 (三年級和四年級) 否

年級	中 年 級	年級課程 主題名稱	生生不息 水水世界	課程 設計者	蔡佩芸	總節數/學期 (上/下)	40/上學期
符合 彈性 課程 類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 跨領域統整性探究課程 <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 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/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(可以複選)						
學校 願景	發揚在地文化 開拓多元視野 科技創新思維 善盡世界公民責任		與學校願 景呼應之 說明	認識家鄉流域—八掌溪，透過實地踏查與探究，認識家鄉在地的水域特色，進而引導認識日常生活 中的<水>，介紹水的變化及自來水如何到我家？達到水資源再次利用的水循環。透過 SDGs6-潔淨 水資源，使用科技搜尋比較其他國家的用水方式，及生活在缺水淹水旱澇交替的台灣，如何珍惜水 及愛護水，結合水道博物館踏查及惜水行動劇演出，將實際行動落實在生活中， <u>開拓多元視野，善 盡世界公民的責任。</u>			
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。		課程 目標	1. 探索家鄉的水流域、水資源，透過惜水行動劇與自製濾水體驗，認識日常生活中汙水問題進而培 養落實惜水的觀念。 2. 利用科技與資訊應用，了解台灣水庫的功用及其他國家的用水，理解水資源的重要且達到珍惜水 源的教學目標。 3. 具備 SDGs 永續發展目標的知識與素養，了解如何減少汙水並培養愛惜水源的生活習慣。 4. 透過課程關心全球環境議題，並認識其他國家水資源的應用，如何透過實際行動解決問題。			

	E-C3 具備理解與 關心 本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。		
議題 融入	*應融入 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 安全教育(交通安全) <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育(至少擇一) 或 <input type="checkbox"/> 其他議題_____ (非必選)		
融入 議題 實質 內涵	戶外教育 E1 善用 教室外、戶外及校外教學，認識生活環境(自然或人為)		

教學 進度	單 元 名 稱	領域學習表 現 議題實質內 涵	自訂 學習內容	學習目標	表現任務 (學習評量)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節 數
----------	------------------	--------------------------	------------	------	----------------	----------------	------	--------

<p>(1) 週 - 第 (4) 週</p> <p>飲水思源</p>	<p>國語文 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。</p> <p>資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的辦法。</p> <p>3-II-5 藝術能透過藝術表現形式，認識與探索群己關係及互動</p>	<p>水從哪裡來</p> <p>水循環</p> <p>水循環海報</p>	<p>能樂於與同儕討論水從哪裡來及水的循環，並願意提供個人經驗與觀點。</p> <p>體驗運用科技搜尋水循環與他人互動及合作的辦法。</p> <p>能透過藝術表現形式，認識與小組合作完成水循環海報</p>	<p>1.能說出生活中的水。 *特教需求學生之表現任務，以下以「特」代表特能樂於與同儕討論水從哪裡來及水的循環。</p> <p>2. 能樂於與同儕參與討論並操作平板搜尋出水循環相關資料。 (分組合作、與學習目標相呼應)</p> <p>3.能透過圖片排出水循環的順序。(知識運用)</p>	<p>活動一：水從哪裡來(2 節)</p> <p>1. 教師導學教師引導學生思考生活中哪裡有水？請學生分享與發表後，請學生紀錄於學習單的主題網上。 【與學生生活脈絡連結、分享表達】</p> <p>2. 組間共學教師請學生發表與分享水的循環順序後，再請學生分組討論並利用平板 google 搜尋水循環。 【合作討論、學習方法與策略、與學習目標相符】</p> <p>3. 組間互學教師發下水循環的順序分解圖片，請學生分組並根據方才獲得的知識，透過圖片排列出水循環的順序。請學生互相分享與討論水循環的順序。 【操作、合作討論】</p> <p>4. 教師分享水循環影片後，請學生修正並檢視水循環的排序是否正確。【學習方法與策略】</p> <p>5. 學生自學教師提問：認識了水的循環後，地球上的水都能喝嗎？地球上的總水量分別有海水和哪些水？請學生自行利用平板搜尋後紀錄於學習單上並分享。【學習方法與策略】</p> <p>6. 請學生分組繪製水循環海報，完成後張貼於校園公布欄。</p>	<p>學習單</p> <p>平板</p> <p>水循環影片</p>	<p>8</p>
------------------------------------	---	--------------------------------------	--	---	--	-----------------------------------	----------

	<p>國語文 5-II-3 讀懂與學習 階段相符的 文本。</p>	<p>繪本--小水滴 環遊世界的文 本內容</p>	<p>能讀懂繪本--小水滴環遊 世界的文本內容訊息與 知識，並提出問題與同 儕相互討論</p>	<p>1. 能讀懂繪本-小水滴 環遊世界的文本內 容並回應老師提 問。 (分享表達/與學習 目標相呼應)</p> <p>2. 能與同儕分組討論 並提取繪本文本訊 息，完成學習單。 (分組合作)</p>	<p>活動二：小水滴環遊世界 (2 節)</p> <p>1. 教師導學教師分享繪本《小水滴環遊世界》封面， 請學生發表與分享看到什麼？ 【分享表達】</p> <p>2. 組內共學教師發下繪本與學習單(事先設定題目， 例：雨水落下來後，滲到泥土裡後，跑到哪裡 去?)，請學生依據繪本的文本並分組討論出學習單 的答案。【學習方法與策略、合作討論】</p> <p>3. 組間互學討論完成後，請學生依組別上台發表與分 享討論出的答案並記錄於白板上，再請學生互相檢 視答案，並提出問題與討論出適合的答案。【學習 方法與策略、合作討論】</p> <p>學生自學教師提問：水的狀態分為哪些？請學生依據繪 本文本內容找出答案並紀錄於學習單上。【學習方法與 策略】</p>	<p>繪本《小水 滴環遊世 界》</p>	
--	---	---	---	--	---	--	--

	<p>自然</p> <p>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>3-II-5 藝術能透過藝術表現形式，認識與探索群己關係及互動。</p> <p>社會 2a-II-1 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與</p>	<p>水的三態</p> <p>水的三態海報製作</p> <p>家鄉農業灌溉的水源</p>	<p>1. tm- II -1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解水的三態，進而與其生活經驗連結。</p> <p>2. 能透過藝術表現形式，認識與探索並完成水的三態海報製作</p> <p>1. 能關注家鄉農業灌溉的水源入掌溪與居民/農民生活方式的互動關係。</p>	<p>1.能說出生活中的水的三態現象。(分享表達/與學習目標相呼應)</p> <p>2.能操作平板拍下水的三態樣貌。(知識運用)</p> <p>3.能分組完成「水的三態」的海報製作。(具體作品)(總結性成果報告) 特能分組完成「水的三態」的海報製作。</p>	<p>活動三：水的三態(2節)</p> <p>1. 教師導學教師提供一杯水，請學生依據繪本文《小水滴環遊世界》本的知識，介紹三態的特色與樣貌後，請學生分享生活中的水的三態現象。【與學習目標相符、分享表達】</p> <p>2. 組內共學教師發下平板，請學生分組到校園中尋找並拍下有水的地方或樣貌。【操作、合作討論】</p> <p>3. 組間互學回到教室請將學生拍下的照片上傳到Jamboard上，進行分組討論將照片分類(氣態/液態/固態)【操作、合作討論】</p> <p>4. 學生自學請學生將老師提供的水，依據此次的學習經驗將老師提供的水變成三態的樣貌。(例：氣態→用水壺裝熱水)並觀察後畫出於海報上三態的特色，完成後將海報展於公布欄上。【操作、實踐行動】</p> <p>活動四：我的嘉鄉真正水(2節)</p> <p>一、引起動機</p> <p>教師準備稻穗及去殼後的稻米，詢問學生認識此種作物？接著詢問學生灌溉家鄉農作物的水源是來自哪裡？請學生發表與分享。【和學生生活脈絡連結】</p>	<p>水的三種不同形態：氣態、液態、固態</p> <p>20210210 《智慧樹》</p> <p>CCTV 少兒</p>
--	---	--	--	---	---	---

	<p>變遷等問題。</p> <p>資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的辦法。</p>	<p>八掌溪流域農作物灌溉方式</p>	<p>2. 體驗運用科技蒐集資料八掌溪流域農作物灌溉方式與小組互動及合作的辦法。</p>	<p>1.能察覺八掌溪與家鄉的農業的互動關係並分享自己的舊經驗。(分享表達/與學習目標相呼應)</p> <p>2.能分組合作討論八掌溪對農作的作用。(分組合作)</p> <p>3.能將自己搜尋到的資料與同儕進行分享與討論。(知識運用)</p>	<p>二、發展活動</p> <p>教師導學</p> <p>(1)教師介紹家鄉的水源-八掌溪，利用 google map 搜尋嘉義縣地圖八掌溪相對位置，介紹其支流其流經區域，並從北門出海至台灣海峽。【學習方法或策略】</p> <p>(2)老師透過自製 PPT 介紹八掌溪沿岸農作物，及嘉南大圳灌溉系統。</p> <p>組內共學</p> <p>(1) 老師請學生分組討論，各組分配一個主題討論-嘉南大圳的作用、八掌溪源頭及流域。</p> <p>(2) 各組操作平板進行資料蒐集，整理八掌溪流域農作物的生長及灌溉方式，並將資料紀錄整理在學習單上。</p> <p>(3)(三年級)每位小朋友將蒐集的資料紀錄在學習單。</p> <p>(4)(四年級)以平板查詢網路資料，參考同組三年級生蒐集的資料並整理在學習單。【學習方法和策略】</p> <p>組間互學</p> <p>請各組發表自己的主題，並在學習本中記錄內容、及他組的回饋。</p> <p>(三年級)請學生說出八掌溪水源頭及流經區域。</p> <p>(四年級)請學生說出八掌溪與嘉南大圳的用途。</p> <p>【分享表達】</p> <p>三、總結活動</p>	<p>*嘉義縣地圖</p> <p>*自製 ppt</p> <p>*平板</p> <p>*學習單</p>	
--	--	---------------------	--	---	--	---	--

教學進度	單元名稱	領域學習表現 議題實質內涵	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (學習評量)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
					4.能 分組合作繪製 家鄉附近八掌溪的沿岸風光。	1. 引導學生透過學習活動認識八掌溪沿岸及灌溉系統，學習關注、理解與家鄉水資源，並試著 說出 與 分享 對家鄉的情感。【 分享表達 】 2. 分組繪製 畫作—【家鄉的水-八掌溪沿岸風光】並將作品貼於中走廊展示。【 有合作討論 】	*圖畫紙 *蠟筆/色鉛	

<p>(5) 週 - 第 (8) 週 融入戶外教育</p>	<p>戶外教育 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境(自然或人為)</p> <p>國語文 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。</p> <p>綜合 3b-II-1 參與學校或社區服務學習，並分享心得。</p>	<p>台南山上花園水道博物館</p> <p>自來水到我家 流程</p> <p>圖文心得</p>	<p>1.能善用台南山上花園水道博物館館內資源與介紹，認識自來水的流程知識。</p> <p>2. 運用適當詞語、正確語法表達自來水到我家流程。</p> <p>3. 參與學校或社區服務學習，並分享圖文心得。</p>	<p>1. 能說出自來水的來源。(分享表達)</p> <p>2.能認真聆聽管員的解說並運用適當詞語進行分組討論完成學習單。(分組合作)</p> <p>3.能完成參觀的圖文心得。(具體作品/總結性成果報告) 特能完成圖文心得</p>	<p>活動一：戶外教學【台南山上花園水道博物館】(4 節)</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師導學出發前，老師詢問學生：水龍頭的自來水從哪裡來的？(分享表達) 老師提醒學生校外參觀的注意事項與禮儀。 老師設計學習單並提供自來水的流程圖片(降雨/水→河川→攔沙壩→水庫→攔沙壩→取水→淨水廠→混凝→過濾→消毒→自來水管→加壓站→自來水管→水塔→自來水管→家裡)，請學生攜帶至博物館記錄後，完成學習單。(有學習方法或策略) 組內共學參觀後，老師提供自來水流程的圖片，請學生分組討論並排列出自來水流程。(操作)(合作討論) 組間互學教師請兩組學生互相討論並檢視排列出的自來水流程圖片是否正確，亦可至館內尋找答案。(合作討論)(有學習方法與策略) 學生自學請學生根據參觀的內容回答：自來水的系統是誰發明的？(臺灣自來水之父-威廉·巴爾頓)。 老師介紹館內展示並說明：臺灣自來水之父-威廉·巴爾頓對臺灣的貢獻與幫助。 請學生說出想對威廉·巴爾頓的話。(讚嘆或感謝...)，請學生發表與分享。(分享表達) 回校後，請學生完成參觀圖文心得，並將心得張貼於中走廊布告欄。 <p>活動二：你會看水費單嗎？(2 節)</p>	<p>【跟樂樂探險去】水是怎麼來的嗎？打開水龍頭就有了嗎？一起去自來水園區探險吧！ feat.台灣自來水之父－威廉·巴爾頓 小行星樂樂 TV #好家在我在家</p> <p>自來水過程 自來水全球資訊網-飲水思源 學習單、</p>
-------------------------------	--	---	--	---	---	--

	<p>數學 n-II-9</p> <p>理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。</p>	<p>計算水費單</p>	<p>1.能理解一度水的單位與換算，計算水費單。</p>	<p>1.能說出水費的計算單位與換算。(知識運用)</p> <p>2.能進行分組討論並上網查詢家裡的水費表且做記錄。(分組合作)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師導學 教師自製 ppt 分享：我們從早上起床開始就離不開水，校園裡也是，請學生分享與發表從起床開始，什麼時候需要到水？(分享表達) (和學生生活脈絡連結) 教師再透過自製 PPT 介紹一度水有多少？度，是水費的計算單位。(1 度水=1 公噸=1 立方公尺=1000 公升=1000 公斤，1 度水可以裝 2 公升的礦泉水 500 瓶) 2. 組內共學 教師帶領學生至學校的水表觀察水量。(水表上將本期指針數和上期指針數相減，就是本期實際的用水量)，教師提供學校的水費單，請學生分組討論並標示出「供水單位」、「繳費期限」、「水號」、「計算實際用水度數」。(操作)(合作討論) 3. 組間互學 教師請學生分組報告，進行組間互學，發表後，互相討論與修正。(合作討論)(有學習方法與策略) 4. 學生自學 教師提供水費記錄表，請學生操作平板上「台灣自來水公司」網頁查詢家裡的水費資料。並將查詢結果記錄於水費記錄表中。(操作)(有學習方法與策略) (和學生生活脈絡連結) 5. 待學生計算出家中實際用水度後，教師延伸任務，請學生利用換算公式，計算出等於幾瓶的礦泉水？ 	<p>自來水流程的影片 https://www.youtube.com/watch?v=cTjKQHILit4&t=395s</p> <p>經濟部水利署 愛水節水月家庭作業</p>
--	---	--------------	------------------------------	--	---	---

				<p>2. 能運用所學知識， 計算出家裡這個月用的水，相當於多少錢。 (知識運用/與學習目標相呼應)</p>	<p>(1 度水=2 公升的礦泉水 500 瓶) (和學生生活脈絡連結) (實踐行動)</p> <p>6. 任務二：教師設定題目～超市一瓶 2 公升的礦泉水約 30 元。利用上面的計算出來的礦泉水數量(瓶)，算算看家裡這個月用的水，如果都是從超市買回來的，相當於多少錢呢？請學生計算後分享與並發表感想。 (和學生生活脈絡連結)</p> <p>活動三：台灣水庫(2 節)</p> <p>一、引起動機</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師介紹讀本一把水留住的曾文水庫(曾文水庫專題報導) 2. 教師提問：離我們家鄉最近的水庫是哪一座呢？水庫的作用是什麼？請學生分享與發表。 (分享表達) <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師導學教師利用自製 PPT 介紹台灣水利工程-海水淡化廠、水井、堤防、下水道、水庫…等設施。介紹台灣水庫之最 台灣 95 座水庫中，能夠具有灌溉、發電、給 	<p>【台江】阿公的秘密基地繪本影音動畫</p>	
--	--	--	--	--	--	---------------------------------	--

	<p>社會</p> <p>3b-II-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。</p>	<p>找尋自家的自來水的水源/水庫</p>	<p>1.透過 google 搜尋與蒐集台灣的水庫資料，並判讀找尋自家的自來水的水源/水庫</p>	<p>1.能搜尋及判讀並說出家裡的用水是來自哪座水庫。(分組合作/知識運用)</p>	<p>水、防洪觀光等效益的多功能水庫，最著名的有三座—曾文水庫、石門水庫及翡翠水庫。</p> <p>2. 組內共學教師提問：你住的城市有水庫嗎？查一查你家的用水是來自哪一座水庫？將學生分組利用平板進行資料搜尋，並將結果紀錄在學習單內。(操作)(合作討論)</p> <p>3. 組間互學教師請學生分組互相討論並檢視答案，再進行修正，完成後分組上前發表與分享。(學習方法與策略)</p> <p>4. 學生自學教師播放【台江】阿公的秘密基地影片，請學生透過平板自行觀賞，觀賞後在學習本中摘要或註記重點。(操作)(學習方法與策略)</p> <p>閱讀後分組討論內容重點並發表，發表後他組可回應或補充。(合作討論)</p>		
--	---	-----------------------	---	--	---	--	--

<p style="text-align: center;">第 (9) 週 - 第 (12) 週</p>	<p style="text-align: center;">乾 淨 的 水 源</p>	<p>社會 2b-II-1 體認人們對生活事物與環境有不同的感受，並加以尊重。</p>	<p>非洲的水資源 1. 體認人們對非洲的水資源難以取得，並加以尊重與珍惜。</p>	<p>1.能依據繪本-水公主文本，操作平板並找出學習單中的答案。(知識運用) 2.能與同儕分組討論並將搜尋結果記錄於學習單上。(分組合作/知識運用) 3.能比較布吉納法索與台灣的生活取水方式的不同並進行反思，進而懂得珍惜目前的水資源。(分享表達/反思活動)</p>	<p>活動一：水公主繪本欣賞(2節)</p> <p>1. 教師導學老師介紹水公主繪本(影片)</p> <p>2. 組內共學教師提問並提供水公主繪本，請學生分組討論且依據繪本內容及操作平板搜尋找出下列學習單的提問答案(操作)(合作討論)</p> <p>◆布吉納法索位於世界上哪一洲？(西非內陸國)</p> <p>◆請說說看如果口渴沒辦法馬上喝到水的感受？(口乾舌燥非常難受、生氣、不想講話, 非洲缺地區的小朋友真的很可憐)(與學生生活脈絡連結)</p> <p>◆喬琪·巴迪爾如何完成她的夢想？(長大成為模特兒並設立基金會幫助家鄉挖水井)</p> <p>3. 組間互學教師設計學習單並分享影片-石頭國找水記，請學生分組討論並利用平板搜尋答案後紀錄於學習單上。(操作)(學習方法與策略)</p> <p>◆請說出非洲人民每天飲用的水是從何處取得？(與牲畜共用河流中取得)</p> <p>◆影片中的人民每天要走多遠的路去提水？(六公里)</p> <p>◆肯亞與台灣的小朋友每天所需要用水取得有何不同？(肯亞小朋友每天需走遠路才能取的生活用水，在台灣可隨手取得，非常便利，我們很幸福)</p> <p>4. 學生自學請學生比較布吉納法索與台灣的生活取水方式的不同後，請學生討論與分享。(與學生生活脈絡連結)(反思活動)</p>	<p>水公主繪本影片 https://www.youtube.com/watch?v=ioj5c06KkU&t=257s</p> <p>【地球的孩子】 石頭國找水記 https://www.youtube.com/watch?v=zVjoC0z07Vw</p>	<p style="text-align: center;">8</p>
---	--	---	--	--	--	--	--------------------------------------

	<p>綜合 2b-II-1 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。</p> <p>社會 3b-II-2 摘取相關資料中的重點。</p>	<p>滴水不漏 運水活動</p> <p>使用及浪費的水量</p>	<p>1.透過滴水不漏運水活動互動，能體會團隊合作的意義，並關懷反思自己日常的用水習慣。</p> <p>2. 摘取相關資料中的重點，並記錄下使用及浪費的水量</p>	<p>1. 能體會與同儕合作與討論並調整運水方式。 (分組合作/實踐行動)</p> <p>2.能透過此遊戲互動，進而反思日常的用水習慣是否適當。(反思活動) 特能透過此遊戲互動，進而反思日常的用水習慣是否適當。</p>	<p>活動二：滴水不漏，搶救蝌蚪(2節)</p> <p>1. 教師導學老師回顧上週《水公主》的繪本與探討內容，請學生分享並體認水資源得來不易。(分享表達)</p> <p>2. 組內共學教師介紹遊戲教具並說明遊戲任務-【滴水不漏，搶救蝌蚪】，請學生分組討論要如何用湯匙滴水不漏的將水運送目的地後，進行分組互動並遊戲體驗。(合作討論)(操作)(體驗)</p> <p>3. 組間互學第一次遊戲互動結束後，請學生進行組間分享運水方式及留意事項後，再討論與調整運水方式後，再進行一次遊戲互動體驗。(合作討論)(反思活動)(體驗)</p> <p>5. 學生自學教師發放表格單，請學生記錄並統計使用、浪費的水量。(操作)(學習方法與策略)</p> <p>6. 教師請學生發表與分享此遊戲互動的感受，進而反思我們要如何改善我們的用水習慣。(分享表達)(反思活動)</p>	<p>水水世界綠繪本 https://www.flipbookpdf.net/web/site/af4080399a33f1dd79ba946b98e9f0d3c4dc2b53202108.pdf.html</p> <p>500 毫升的水杯、衛生紙、橡皮筋、小盆子、湯匙小蝌蚪圖片(1元大小)</p>
--	--	--------------------------------------	--	---	---	---

	<p>自然科學 pe-II-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，並能觀察和記錄。</p> <p>綜合</p> <p>2b- II -1 體認人們對生活事物與環境有不同的感受，並加以尊重。</p>	<p>神奇濾水器 DIY</p> <p>不同的國家的淨水方式</p>	<p>1.能按照步驟正確的操作神奇濾水器 DIY，並與同儕討論、觀察與記錄。</p> <p>2. 體認不同的國家的淨水方式與環境有不同的感受，並加以尊重</p>	<p>1.能觀察影片中濾水器的介紹與原理。(與學習目標相呼應)</p> <p>2.能與同儕分組合作並正確操作材料進行濾水器的實驗。(分組合作/與學習目標相呼應/知識運用)</p> <p>特能與同儕分組合作並正確操作材料進行濾水器的實驗</p> <p>3.能與同儕分享實驗心得與記錄。(分享表達)</p> <p>4.能比較與反思台灣與其他國家的淨水方式的不同與改善方式。(反思活動)</p>	<p>活動三：神奇濾水器(2 節)</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師導學教師與學生回顧上週的課程內容後，介紹《水公主》繪本中的主角的水源乾淨度。教師播放濾水器廣告，詢問學生：要如何將水變乾淨？(分享表達) (與學生生活脈絡連結) 組內共學教師提供濾水的材料，請學生分組討論並實驗操作看看，要如何將水變乾淨。(操作) (合作討論) 組間互學教師播放濾水器原理影片，再請學生進行組間分享與討論與觀察，濾水的步驟與過程後再進行一次實驗與記錄。(操作) (合作討論) (有學習策略與方法) 學生自學請學生分組分享實驗與記錄的心得。教師請學生自己嘗試與觀察不同石子、不同順序的排法，或是不同材質的過濾方式，試試能否讓水變得更乾淨。(操作) (合作討論) (與學習目標相符) 教師分享《不同的國家的淨水方式》影片，請進行學生比較與反思。鼓勵以教師引導的國家加深探索(新加坡-新生水 New Water/台灣-淨水船) (反思活動) <p>◆新加坡新生水一是經由回收廢水再重新製成新生水，水清度比世界衛生組織規定的國際飲用水標準高出 50 倍！</p>	<p>濾水器廣告</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=2J3I9ZC1ZFE</p> <p>濾水器原理</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=1YesrR_QwDQ</p> <p>大寶特瓶/剪刀/紗布/過濾布/乾淨的細砂/乾淨的小石子/活性炭/橡皮筋/髒水</p>
--	--	--	--	--	--	---

	<p>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。</p>	<p>河川污染的嚴重性</p>	<p>1.能覺察河川污染的嚴重性對我們人類的生活造成影響，探討並執行對環境友善的行動。</p>	<p>1.能覺察並說出吃下被污染的食物會對身體造成的影響。(與學習目標相呼應)</p> <p>2.能與同儕一起討論並記錄於學習單中。(分組合作)</p>	<p>活動四：河川汙染(2節)</p> <p>一、引起動機</p> <p>1. 教師導學教師介紹導讀繪本— 【蔬菜生氣了！我們不要喝汗水！】 教師介紹因為發展工業造成的環境污染——工廠造成的水源與土壤污染，會栽種出受汙染的農作物，最後變成各項食品或食材被買回家，要是被汙染的食物被我們吃下肚子，導致身體生病。</p> <p>2. 引導學生思考並發表，如果吃下被汙染過的水種出來的蔬菜，會對我們的身體造成哪些影響？又有什麼方法可以避免水源汙染？ 【和學生生活脈絡連結、有學習方法或策略】</p> <p>二、發展活動</p> <p>1. 組內共學教師播放影片- 台灣河川汙染有多嚴重？ 提問：淡水河河川的哪一段最乾淨？讓河川變髒的因素有哪些？請學生將資料紀錄於學習單中並發表。 【有合作討論】</p> <p>2. a. 教師介紹奧地利—多瑙河，居民依賴著多瑙河生活，可在水上進行許多活動，也從事漁業、運輸業、水力發電、風力發電…等活動。</p>	<p>繪本共讀-- 蔬菜生氣了！我們不要喝汗水！ https://www.youtube.com/watch?v=6CXvqxnBnf4</p>  <p>台客劇場-- 從上游仙境走入下游地獄！ 台灣河川汙染有多嚴重... 《 VS MEDIA 》</p>
--	--	-----------------	---	--	--	---

教學進度	單元名稱	領域學習表現 議題實質內涵	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (學習評量)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
		社會 3b-II-3 整理資料，製 作成簡易的 圖表，並加以 說明。 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。	兩條河川的比 較 如何改善河川 污染問題	2.能與同儕分組討論、整 理，並製作簡易的圖表進 行兩條河川的比較。 3. 覺察生活中環境的問 題，探討並執行如何改善 河川污染問題	3.能整理資料並透過雙 泡泡圖製作出圖表。(知 識運用) 4.能與同儕分組探討如 何改善河川污染問題	b. 教師介紹雙泡泡圖紀錄法(Double bubble map)，之後發派任務：將學生異質性分組，請 學生比較兩條河川的相似/相異之處，利用雙泡 泡圖在學習單中繪製出圖表。 【有學習方法或策略、操作】 3. 教師介紹河川汙染源 a. 家庭汙水 b. 工業廢水 c. 農牧業汙染 教師提問：該怎麼做才能改變河川汙染問題？ 組間互學請學生分組並操作平板進行資料蒐集 並分享。 【操作/有學習策略與方法】 三、總結活動 學生自學教師引導學生透過自行學習活動查詢與蒐集 更多台灣河川汙染問題，學習關注、理解與愛護我們美麗 的河川。	*學習單 *彩色筆 *雙泡泡圖 	

<p>第 (13) 週 - 第 (16) 週</p> <p>我們與缺水的距離</p>	<p>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。</p>	<p>台灣多雨卻缺水的原因</p>	<p>1.能察覺台灣多雨卻缺水的原因，探討並執行對環境友善的行動。</p>	<p>1.能探討並說出台灣多雨卻缺水的原因。(分享表達)</p> <p>2.能與同儕分組討論與探討河川氾濫與乾枯問題。</p>	<p>活動一：多雨卻缺水的台灣(4節)</p> <p>引導活動教師導學</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師播放【友達永續基金會】水資源篇--水都去哪兒了？ 教師提問：從自然環境來看，台灣既多雨又缺水，台灣每年的雨量高達 2500 毫米大約 900 億噸，在全球名列前茅，這麼多雨卻仍然缺水，為什麼？請學生發表。 <p style="text-align: right;">【和學生生活脈絡連結】</p> <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師利用【未來少年】雜誌--(水太多、水太少、水太髒)介紹台灣下雨型態--豐水期、枯水期，因颱風造成暴雨形成淹水，氣候變遷乾旱造成土地龜裂，導致旱澇交替的型態。 <p style="text-align: right;">【說明教學流程】</p> <ol style="list-style-type: none"> 組內共學引導認識台灣的重要河川--濁水溪、高屏溪、淡水河。因為台灣河川大多短而水流急促，雨水不易留住，並分組討論河川氾濫/乾涸問題。【有合作討論】 教師提問：是什麼原因造成缺水？缺水會導致什麼結果？可以用什麼方法改善缺水的狀態？將學生異質性分組進行資料整理。 	<p>【未來少年】127 期 p24-25</p> <p>【水太多、水太少、水太髒】</p> <p>【臺灣之美系列影片】臺灣的河川</p> <p>*學習單 *平板 *壁報紙</p>	<p>8</p>
--	---	-------------------	---------------------------------------	---	--	--	----------

	<p>資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的辦法。</p> <p>社會 3c-II-2 透過同儕合作進行體驗、探究與實作。</p>	<p>我與缺水的距離 海報</p> <p>土壤液化實驗</p>	<p>體驗運用科技與他人互動及合作完成我與缺水的距離海報。</p> <p>1.能與同儕一起合作，透過討論、實作土壤液化實驗並將實驗過程紀錄下來。</p>	<p>3.能與同儕分工合作完成海報的製作。(分組合作/具體作品) 特能與同儕分工合作完成海報的製作。</p> <p>1.能說出生活附近的環境有否地下水的設備。(分享與表達)</p> <p>2.能與同儕一起分工並操作實驗器具與做紀錄。(分組合作//與學習目標相呼應)</p>	<p>4. 組間互學請學生分組，操作平板拍攝重察國小附近圳溝滿水/久未下雨圳溝缺水的照片，並將照片製作成海報—(我們與水的距離)貼於中走廊。(資訊融入) 【學習方法或策略】</p> <p>三、總結活動</p> <p>學生自學教師引導學生透過自行學習活動認識台灣缺水及淹水問題，學習關注、理解與尊重水資源。【反思活動】</p> <p>活動二：地層下陷(實驗)(2 節)</p> <p>1. 教師導學老師回顧之前的課程，地球上的水分佈於各地方，接著教師分享一則新聞：「抽取地下水 破壞水循環平衡」，請學生分享觀賞的感想。並詢問學生：家裡或附近有抽取地下水的設備嗎？(分享表達) (與學生生活脈絡連結)</p> <p>2. 組內共學教師分享土壤液化的影片後，請學生分組討論：為何會土壤液化？土壤液化會造成什麼危害？討論後進行實驗與記錄。 【操作/有學習策略與方法/合作討論】</p> <p>3. 組間互學教師請學生進行組間分享與討論，交換分</p>	<p>抽取地下水 破壞水循環平衡－民視新聞</p> <p>什麼是土壤液化？如果真的住在潛勢區該怎麼辦？ 科學大爆炸</p> <p>EP.42</p>
--	--	---------------------------------	--	--	--	--

	<p>國語文 5-II-6</p> <p>運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。</p>	<p>遊戲說明書並進行遊戲。</p>	<p>2.能自行探究有關土壤液化的文章。</p> <p>1.能運用閱讀能力與邏輯，提取說明書文字摘要並排列出遊戲步驟的順序。</p>	<p>3.能覺察居住的生活環境並檢視/反思維護與關懷生長環境。(反思活動)</p> <p>1.能分組討論排列出說明書遊戲步驟並說出該組排列的遊戲步驟。(分組合作/與學習目標相呼應)</p> <p>2.學生組間能相互檢視與討論遊戲方法順序。(分組合作/分享表達)</p>	<p>享實驗/觀察心得。(合作討論)</p> <p>4. 學生自學請學生自行搜尋/尋找有關土壤液化與地層下陷的研究專題文章，並將心得記錄於學習本中。</p> <p>5. 透過此實驗活動，讓學生察覺對居住的生活環境的關懷與重視。(與學生生活脈絡連結)</p> <p>活動四：Water 傻傻玩 桌遊(2節)</p> <p>1. 教師導學老師展示桌遊的材料/道具，並發下道具，請學生閱讀遊戲方法(事先遮掉步驟提示)。(與學習目標相符)</p> <p>2. 組內共學教師將遊戲說明書的步驟影印成2份，並分解步驟1一張，步驟2一張，(遮掉步驟順序)，請學生分組討論排列出遊戲說明書的遊戲方法的大致順序。(操作)(合作討論)</p> <p>3. 組間互學教師學生組間相互分享排出的說明書順序排列後，老師再播放遊戲方法的影片，在請學生檢視與修正。(操作)(合作討論/反思活動)</p> <p>學生自學請學生進行桌遊活動，並嘗試討論出新玩法或不同的遊戲規則。</p>	<p>實驗 02 集</p> <p>土壤液化與地層下陷</p> <p>桌遊/說明書 桌遊玩法 https://www.youtube.com/watch?v=2aLYjNb2Mg</p>
--	--	--------------------	--	--	--	--

<p>第 (17) 週 - 第 (18) 週</p>	<p>省 水 達 人</p>	<p>社會 3a-II-1 透過 日常觀察與 省思，對社 會事物與環 境提出感興 趣的問題。</p> <p>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。</p>	<p>節水標章與標 章代表的涵義</p> <p>一天用水紀錄</p> <p>節水行為</p>	<p>1. 透過日常觀察與省思， 認識節水標章與標章提 出代表的涵義</p> <p>2.能與家人完成一天用水 紀錄</p> <p>1. 透過一天用水紀錄活 動，覺察自己與家人日常 的用水量是否適當，探討 並執行節水行為。</p>	<p>1.能找出日常生活中節 水的標章或是器材。(與 學習目標相呼應) 特能找出日常生活中節 水的標章或是器材。</p> <p>2.能紀錄自己的用水量。 (實踐行動)</p> <p>1.能說出自己與家人的 用水量並反思是否適 量。(與學習目標相呼應 /反思活動)</p>	<p>活動一：節水標章(2節)</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師導學老師展示節水標章的圖片詢問學生：這個圖 示表示什麼意思？在哪裡看過它？(分享表達) 組內共學教師請學生分組到校園裡尋找省水標章與 省水器材，並利用平板拍下照片。(操作/與學生生 活脈絡連結) 組間互學教師請學生透過平板拍下的照片上傳至 Jamboard，並進行組間分享與討論。(與學生生活 脈絡連結/合作討論) 學生自學教師播放省水標章影片後，發下「水日 記」記錄單，請學生記錄家中成員與家庭一天的用 水量，並於下週帶回校分享。(與學生生活脈絡連 結/實踐行動) <p>活動二：省水達人(2節)</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師導學老師請學生反思與分享上週的「水日記」的 紀錄與心得。(分享表達/反思活動) 組內共學教師請學生分組討論並寫出自己及家人的 節水習慣或方法。(與學生生活脈絡連結/合作討論) 	<p>省水標章宣 導片 完整版 https://www.youtube.com/watch?v=2uUDKkA7BR8 尋找水精靈 國民小學節 約手冊 https://www.wra.gov.tw/cp.aspx?n=18796 我是省水小 達人 https://www.youtube.com/watch?v=kzyGCMUg_A</p>	<p>4 節</p>
--	----------------------------	--	--	---	--	---	--	----------------

教學進度	單元名稱	領域學習表現 議題實質內涵	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (學習評量)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
				2.能確實執行省水行為並影響家人一起共同落實。	2.能組間討論並說出省水方法需改善的地方。 (分組合作/反思活動) 3.能思考並說出 2 項省水的好處。(反思活動/分享表達) 4.能確實做到省水行為並做紀錄。(實踐行動)	3. 組間互學 教師請學生進行組內分享並討論省水的方法是否合適與需改善的地方。(如影片，例：用除濕機的水倒進馬桶，但除濕機的水量不夠，無法將馬桶沖乾淨，所以還是需要按一次馬桶沖水，有什麼方法解決呢?) (合作討論/反省) 4. 學生自學 教師請學生想想：省水的行為對環境有什麼好處？請學生搜尋資料後，進行發表與分享。(反思活動) 5. 教師發下自我檢核表，實踐省水行為並檢視是否有在家中做到省水行為。(實踐行動/與學生生活脈絡連結)		

<p>第 (19) 週 - 第 (20) 週</p> <p>惜水如金行動劇</p>	<p>國語文 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。</p> <p>藝術 1-II-8 能結合不同的媒材，以表演的形式表達想法。</p>	<p>討論行動劇的劇本</p> <p>節水宣導和行動劇的演出</p>	<p>1.能樂於參與討論行動劇的劇本討論，並提供表演型態的想法。</p> <p>2.能透過不同的媒材方式並以表演形式表達節水宣導和行動劇的演出。</p>	<p>1.能積極參與劇本討論，提供個人的意見與想法。(分享表達)</p> <p>2.能樂於參與戲劇與廣播不同的表演形式，以達到宣傳效果。(實踐行動/總結性成果報告-動態) 特能樂於參與戲劇與廣播不同的表演形式，以達到宣傳效果。</p>	<p>活動一：惜水如金行動劇-台語版(4節)</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師導學回顧上周的教學過程，請學生上前分享與發表學習單是否有落實省水的行為。(分享表達) 組內共學老師提問：省水的行為是個很棒的做法，但我們要怎麼讓更多人知道省水愛地球的方法呢？請學生分組討論並分享與回饋。(分享表達) 老師分享影片-省水行動劇，提問學生：除了可以透過戲劇演出宣傳，還可以透過什麼方式宣傳？請學生分享與發表。(分享表達) 組間互學老師請學生分組進行討論： <ul style="list-style-type: none"> 第一組討論要演出的故事或劇情→角色分配→道具布景製作→討論錄音或是現場收音 第二組討論廣播的台詞與內容→寫台詞→練習→到廟口廣播宣導 不分組合作：彩排→修改走位或台詞→彩排→討論演出地點（城隍廟廟口）→到廟口的彩排→實際演出。(分享表達)(合作討論) 完成行動劇後，請學生分享與發表準備的過程與心得及感想。(分享表達) 學生自學請學生自行發想：戲劇演出是現場演出，能否將此省水概念推廣給更多人知道？（例如：利用網路-拍攝影片上傳） 	<p>行動劇範例繪本行動劇-〈水精靈，去哪兒?!〉</p> <p>第4屆環保戲劇競賽嘉義市初賽-3.志航國小劇名：那一夜，小河不是我的家</p>	<p>4 節</p>
---	--	------------------------------------	--	--	--	--	----------------

教學進度	單元名稱	領域學習表現 議題實質內涵	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (學習評量)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
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(16)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()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(自行填入類型/人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" 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> <ol style="list-style-type: none"> 1.依照智能障礙學生的學習需求,提供簡化減量的課程內容調整。 2.於課程中運用工作分析法及引導提問,協助學生參與課程活動。 3.可安排學生的座位靠近於教師或講臺,並且配合加分增強制度，提升學生參與課程的注意力。 4.搭配小老師在旁提醒說明及協助，以提升個案對國際教育議題的投入。 <p style="text-align: right;">特教老師姓名：蕭嘉興 普教老師姓名：蔡佩芸</p>							

填表說明：

1. 第一類課程需跨領域，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
2. 第四類其他類課程，在同一份設計中可以依照不同的週次需要，複選多種內容。例如:1-4 週為班級輔導，5-7 週為自治活動，8-10 週為班際交流，11-14 週為戶外教育，15-20 週為班級輔導。議題融入:性別平等教育、安全教育(交通安全)、戶外教育，以上三項議題至少需選擇一項，其他議題則是自由選擇。