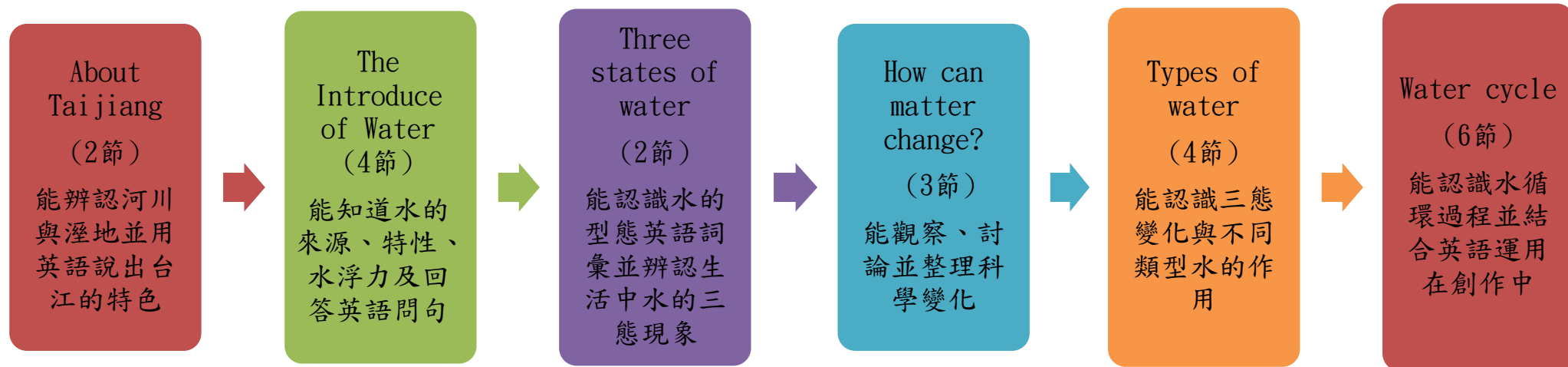


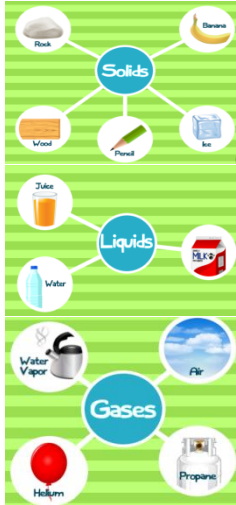
臺南市公立安南區長安國民小學 114 學年度(第一學期)六年級彈性學習 台江看世界 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	Water	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	功能與關係：水的功能與我們的生活。				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	E-B1 具備「聽、說、讀、寫、 作 」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 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	學生能夠認識水的功能、型態與運用，體會水的重要性，並透過與團隊成員合作完成任務探索大自然。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	☐ 國語文 ☒ 英語文 ☐ 英語文融入參考指引 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技 ☐ 科技融入參考指引			☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育	
總結性 表現任務 須說明引導基準：學生要完成的細節說明	長安水噹噹達人： 1. 實驗操作水浮力與水的變化 2. 雙語水循環解說演練-模擬圖或道具				
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					

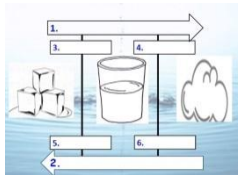


教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自選自編教材 或學習單						
第 1-2 週	2	About Taijiang (2 節)	英 5-III-3 能聽懂、讀懂國小階段基本字詞及句型，並使用於簡易日常溝通。 自 ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。	1. 台江的特色 2. 學科英語: Taijiang, river, wetland, Sicao, Qigu, Black-Faced Spoonbill, crab	1. 能辨認河川與溼地 2. 能用簡易英語說出台江的特色	複習五年級所學的河川、濕地之特色，透過英語歸納並發表台江小檔案。 一、教師之關鍵提問或引導： 1. What is a wetland/river? 2. 辨認:透過圖片辨認河川與溼地。 3. Where is Taijiang national park? 4. 複習: 台江相關單字及句型 5. Please tell me about Taijiang. 6. 發表: 運用英語簡易歸納	1. 認出河川與溼地 2. 歸納並用簡易英語說出台江的特色	1. 河川與溼地圖片 2. 台江國家公園網站: https://www.tjnp.gov.tw/ 3. 台江小檔案 <table border="1"><tr><th colspan="2">About Taijiang</th></tr><tr><td>Spots</td><td>Animals</td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table>	About Taijiang		Spots	Animals		
About Taijiang														
Spots	Animals													

						出台江小檔案 二、學生之學習策略： 聆聽與表達對於台江的認識、 分組討論與發表																	
第 3-6 週	4	The Introduce of Water (4 節)	英 1-III-6 能聽 懂課堂中所學 的字詞 英 7-III-1 運用已學過字 詞之聯想以學 習新的字詞。 自 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。 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 單的概念模 型 ，並理解到 有不同模型的 存在。	1. 水的特性 2. 水浮力現象 3. 學科英語： source, H2O, matter, no, color, shape, taste, float, sink 4. 句型： (1)Water has no _____. (2)_____float. _____ sink.	1. 能知道 水的來源 2. 能知道 水的特性 3. 能操作 並理解 基本浮力 4. 能回答 英語問句	透過影片引導，認識水的特性、來源與型態，並分類生活中水的三態現象。 一、教師之關鍵提問或引導： 1. What do plants need? 2. 觀看影片：What would happen if you didn't drink water? 3. Where can we find water? 4. What are characteristics of water? 5. 認識水浮力現象 6. Do you think it will sink or float? 7. 實作水浮力實驗(測試物品，例如:迴紋針、橡皮擦、樹葉等…) 8. 紀錄與分享實驗結果 二、學生之學習策略： 分組進行不同物品是否能浮在水上的實驗並記錄與分享結果	1. 說出水的特性 2. 寫出與發表實驗結果	1. What would happen if you didn't drink water? 網址： https://www.youtube.com/watch?v=9iMGFqMmUFS 2. 繪本： Where Does Water Come From? 3. 水浮力紀錄表 <table><tr><td></td><td>sink</td><td>float</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>		sink	float												
	sink	float																					
																							
																							
																							
																							

第 7-8 週	2	Three states of water (2 節)	英 1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞 自 ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。 自 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象	1. 水的三態：液態、氣態、固態 2. 學科英語：State, states, solids, liquids, gas 3. 句型 The _____ is _____.	1. 能觀察水的型態 2. 能理解水在生活中的應用	認識水的三種型態與其特性，舉例說明並辨認生活中常見物品的水的型態。 一、教師之關鍵提問或引導： 1. What are characteristics of water? 2. How many states does water have? 3. Ice/book/juice is a state of water. What is it? 4. 透過圖片分類水的三態練習 二、學生之學習策略： 運用英語句型說出生活中為液體、固體、氣體的物品、看圖片分辨水的型態	1. 說出並辨認水的型態在生活中的應用	1. 生活中水的三態物品之圖片 
第 9-11 週	3	How can matter change? (3 節)	英 6-III-5 樂於接觸課外英語學習素材。 自 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象 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	1. 物質的物理變化 2. 學科英語：physical phenomenon, cutting, folding, breaking, melting, tearing, mixture, match, stir,	1. 能了解物質改變的方法。 2. 能利用實驗進行物質物理變化。 3. 能觀察生活中水如何造成變	認識物質的物理變化，實際操作物質混合、分離與溶解現象並討論科學閱讀單。 一、教師之關鍵提問或引導： 1. 觀看影片：物質的物理變化 How To Separate Solutions, Mixtures & Emulsions 2. What is mixture/separation / dissolution? 3. 實際操作 mixture, separates and dissolves	1. 完成 mixture, separates and dissolves 實驗 2. 書寫科學閱讀單	1. How To Separate Solutions, Mixtures & Emulsions 網址： https://www.youtube.com/watch?v=XC1RxIoVOMo 2. 科學閱讀：揹鹽的驢子（摘錄自伊

			關係， 建立簡單的概念模型 ，並理解到有不同模型的存在。	dissolve, separates.	化	在水果沙拉、糖水、油水 4. 討論科學閱讀單: 搯鹽的驢子(摘錄自伊索寓言) 二、學生之學習策略: 分組合作實際操作物理變化，自行完成科學閱讀單		索寓言) 3. 科學閱讀單 搯鹽的驢子 一、Read and Match mixture separates dissolves 1. 鹽沾水後融化 →() 2. 棉花吸入更多水 →() 二、What can you do to help the donkey?
第 12-15 週	4	Types of water (4 節)	英 1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞 英 9-III-1 能夠將所學字詞做簡易歸類。 自 ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也	1. Three states of water 水的三態變化: evaporation 蒸發, condensation 凝結, sublimation 昇華, deposition 沉積, melting 融化, freezing 結冰 2. 水的種類和使用 Ocean water VS	1. 能認識水的三態變化作用 2. 能察覺生活中水的三態變化之現象 3. 能分辨水的不同用途	認識並實驗水的三態變化，觀察生活中三態變化的現象，以及水的不同用途。 一、教師之關鍵提問或引導: 1. 觀賞影片 Change of State 2. Do you know the three state of water? 3. What is the process of ____changing to ____? 例: The process of melting is solid water changing to liquid water. 4. 辨認生活中常見現象屬於哪種水的轉變過程: Is _____ or _____? 5. 討論雪水、海水、雨水和使用水的用途 What are the different	1. 書寫水的三態變化學習單 2. 辨認水的轉變過程 3. 說出水的不同用途	1. Change of State Matter Physics FuseSchool https://youtu.be/xYU7RSO0Z0U 2. CHANGES IN STATES OF MATTER https://youtu.be/ZnizM4qb06I 3. 型態轉變互動網站 https://www.edumedia-sciences.com/e

			常能做出不同的成品。 自 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象	used water		types of water? 二、學生之學習策略: 觀察水的三態變化並自行完成學習單，分組討論與分享水的不同用途		n/media/133-3-states-of-water 4. 水的三態變化圖表  5. 水的三態變化學習單 
第 16-21 週	6	Water cycle (6 節)	英 1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞 英 2-III-2 能說出課堂中所學的字詞。 自 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。 自 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	水循環 Water cycle	1. 能說出水在水循環中的三態變化是如何造成 2. 能說出課堂中所學的水循環英語字詞 3. 能繪畫出水的循環圖表 4. 能將所	認識水循環的現象，討論水循環的產生和差異，小組完成水循環解析圖。 一、教師之關鍵提問或引導： 1. 觀看 water cycle 的影片 2. How it rains? 3. Where does the water vapour disappear? 4. 認識水循環的現象 5. What is the process called? 例： When water becomes water vapor, the process called evaporation . 6. 討論水循環的產生和差異 7. 完成水循環解析圖 二、學生之學習策略： 分組討論、完成並分享水循環	1. 能辨別水循環過程 2. 完成水循環解析圖 3. 上台透過簡單英語分享小組創作的 水循環解析圖	1. The water cycle https://youtu.be/ncORPosDrjI 2. 水循環圖例 

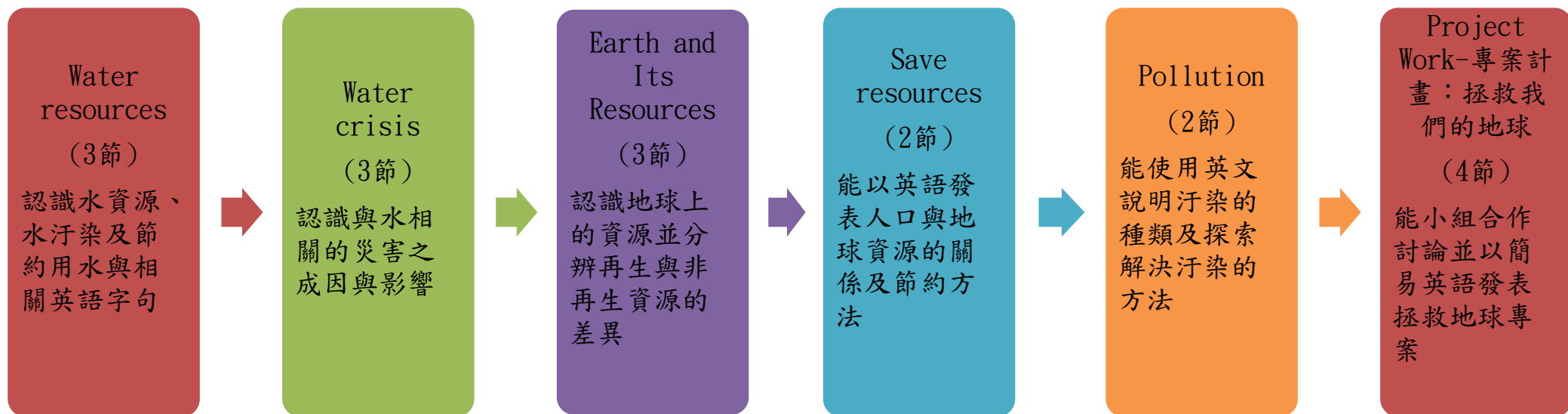
C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

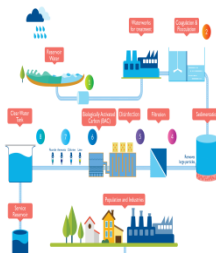
					學內容 運用在 創作	解析圖		
--	--	--	--	--	------------------	-----	--	--

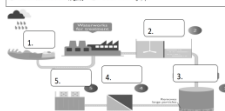
◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立安南區長安國民小學 114 學年度(第一學期)六年級彈性學習 台江看世界 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	Resources and enviroment	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(17)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	交互作用：水、資源、環境與污染對我們生活的影響。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 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	學生能夠了解水與地球資源的重要性，與團隊成員合作完成任務，探索自然並且愛護地球生態資源				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	☐國語文 ☒英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐本土語 ☐數學 ☐社會 ☒自然科學 ☐藝術 ☐綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☐科技融入參考指引 ☐性別平等教育 ☐人權教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☐品德教育 ☐生命教育 ☐法治教育 ☐科技教育 ☐資訊教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐防災教育 ☐閱讀素養 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育☐戶外教育 ☐國際教育				
總結性 表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	救地球從我開始： 1.完成並發表雙語減緩水污染宣導海報。 2.完成雙語專案計畫：拯救我們的地球。				
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					



教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自選自編教材 或學習單
第 1-4 週 (第 2 週因年假 調整放假)	3	Water resources (3 節)	英 1-III-6 能聽 懂課堂中所 學的字詞 英 6-III-5 樂於 接觸課外英語 學習素材。 英 9-III-1 能夠 將所學字詞做 簡易歸類。 自 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。	1. 水資源 water resources 2. 水的儲存和 功用 3. 水的節約 water conservation 4. 水汙染 Water pollution	1. 能說 出 水資 源 的 儲 存 方 法 2. 能體 認 水 的 重 要 性 3. 能了 解 水 汙 染 對 人 類 生 活 及 生 態 系 統 的 影 響	觀看影片，認識台灣水庫與海水 淡化系統，水汙染的類型與造成 的災害，討論並發表減緩水汙染 的方法。 一、教師之關鍵提問或引導： 1. How does water get to your house? 2. Where did the water come from? 3. 認識台灣水庫與作用 4. 認識海水淡化系統 5. 完成海水淡化系統流程順序 6. What is water pollution? 7. What causes water pollution? 8. 辨認水汙染的因素 9. How to reduce water	1. 寫出 海 水 淡 化 系 統 順 序 2. 認出 水 汙 染 的 因 素 3. 完成 並 發 表 雙 語 水 汙 染 宣 導 海 報	1. 台灣的水庫 分布圖  2. 海水淡化系 統流程圖 

			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。			pollution? 10. 完成水汙染宣導海報 二、學生之學習策略： 認識海水淡化系統並自行完成順序學習單，分組完成並發表雙語水汙染宣導海報		3. 海水淡化系統順序學習單 How does water get to your house? Class: _____ Number: _____ Name: _____ A coagulation 凝結 B disinfection 消毒 C filtration 過濾 D sedimentation 沉澱 E reservoir 水庫  4. What is WATER POLLUTION? 影片 https://www.youtube.com/watch?v=MEb7nnMLcaA
第 5-7 週	3	Water crisis (3 節)	英1-III-6能聽懂課堂中所學的字詞。 自 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。 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。	1. 水帶來的災害： hurricane tsunami, flood, drought	1. 能知道水帶來的災害及成因與影響 2. 能聆聽他人的分享	觀看影片，認識與水相關的災害之成因以及對人類與生態的影響。 一、教師之關鍵提問或引導： 1. What is hurricane/flood/tsunami/drought? 2. What do they do? 3. How do they originate? 4. Are they destructive? 5. What can we do to prevent it? 6. 討論與分享我們能做什麼來避免或是應對這些水災害 二、學生之學習策略： 分組討論與分享能避免或應對水災害的做法	1. 口頭分享對於水災害的應對方法。	1. Hurricane https://www.youtube.com/watch?v=J2_Bk4dVS0 2. Tsunami https://www.youtube.com/watch?v=Mf_sugkikLJI 3. FLOODS https://www.youtube.com/watch?v=9h_QZCiZ21fk&t=56s 4. Drought https://www.youtube.com/watch?v=05_a6yHSI0L0 5. Taiwan island hit by water shortages https://youtu.be/

								kXWOAfZWR4
第 8-10 週	3	Earth and Its Resources (3 節)	英 1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞 英 2-III-2 能說出課堂中所學的字詞。 英 9-III-1 能夠將所學字詞做簡易歸類。 自 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。 自 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象	1. 資源的種類 Types of Resources: Human, Capital & Natural 2. 自然資源的種類 3. 再生與非再生資源 Renewable and nonrenewable resources	1. 能知道地球上資源的種類 2. 能列出台南地區的自然資源類型。 3. 能了解再生資源和非再生資源的差異	認識地球上的資源與類型，舉例說明與探索台南的自然資源類型，並分辨再生能源與非再生能源及能源與資源的差異。 一、教師之關鍵提問或引導： 1. What is energy? 2. Energy is transforms/ transferred/ transported/ stored, for example... 3. What are the different types of energy? 4. What is renewable/nonrenewable resource? 5. The ____ is renewable/nonrenewable resource. 6. What the difference between renewable and non-renewable energies 二、學生之學習策略： 使用英語句型回答能源屬於的類型，分組討論與發表再生能源與非再生能源的差異	1. 說出能源類型 2. 辨認資源的類型 3. 分享再生能源與非再生能源的差異	1. Human, Capital & Natural Resources for Kids https://www.youtube.com/watch?v=b8uJQP08yq0 2. What is Energy? Energy Types for Kids - Renewable and Non-Renewable Energy Sources https://www.youtube.com/watch?v=aFpClvAlgNc 3. Types of Energy for Kids https://www.youtube.com/watch?v=w16-Uems2Qo

第 11-12 週	2	Save resources (2 節)	英 1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞 英 9-III-1 能夠將所學字詞做簡易歸類。 自 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 自 ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。 環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。	1. 地球上的資源 2. 節約能源 reduce, reuse and recycle 3. 人類與環境 The human population and environment	1. 能了解人口與地球資源的關係。 2. 能了解人口數量與環境造成的影響 3. 能說出如何節約能源	世界人口分布圖的介紹，討論人口與資源的關係，歸納節約資源的方法。 一、教師之關鍵提問或引導： 1. Where do most people live? 2. What are the characteristics of the country with high population? 3. 討論並列出人口密集與人口稀少地區的特色 4. How population growth impacts the planet? 5. How to conserve natural resources? 6. What can you do right now to save the earth? 二、學生之學習策略： 觀察人口數量與環境的關係，說出對於環境的影響，分組討論列出人口密集與稀少地區的特色，歸納出節約能源的方法	1. 指出世界上人口密集與人口稀少地區的特色 2. 說出節約能源的方法	1. Reduce, reuse and recycle to enjoy a better life. https://youtu.be/0asbYWF4_S8 2. Saving Earth's Resources https://www.youtube.com/watch?v=IcyM43z0UE8															
第 13-14 週	2	Pollution (2 節)	英 1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞 英 9-III-1 能夠將所學字詞做簡易歸類。	1. 地球污染 pollution 2. 污染的種類 Types of pollution: air	1. 能了解污染的種類 2. 能關注地球生態與環	認識污染種類與成因，完成污染種類的表格，討論地球生態與環境今昔的差異及污染的解決之方法。 一、教師之關鍵提問或引導： 1. What is pollution?	1. 寫出污染種類表格 2. 說出減緩污染的方法	1. 環境污染表格 <table><tr><td>pollution</td><td>factors</td><td>solution</td></tr><tr><td>air</td><td></td><td></td></tr><tr><td>water</td><td></td><td></td></tr><tr><td>soil</td><td></td><td></td></tr><tr><td>noise</td><td></td><td></td></tr></table>	pollution	factors	solution	air			water			soil			noise		
pollution	factors	solution																					
air																							
water																							
soil																							
noise																							

			自 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 自 ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。 環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境污染與資源耗竭的問題。	pollution, water pollution, soil pollution, noise pollution	境今昔的差異 3. 能說出可能解決污染的可行之道	2. There are many different types of pollution in the world. 3. How pollution affects us? 4. How to reduce air/water/soil/noise pollution? 二、學生之學習策略： 認識污染的種類，自行完成環境污染的表格，分組討論列出減緩污染的方法		2. Pollution Types of Pollution https://www.youtube.com/watch?v=LYVwbB2-tnE 3. Types of pollution https://youtu.be/o-Xv3JP4C6Y 4. Pollution and its solution https://youtu.be/a2tLMkGdxEM
第 15-18 週	4	Project Work- 專案計畫：拯救我們的地球 (4 節)	英 6-III-4 會在生活中或媒體上注意到學過的英語。 自 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。 自 po-III-1 能	Problem solver 專案計畫：拯救我們的地球。No water, no life. No blue, no green. 1. Predict and measure 2. Classify and communicate 3. Hypothesize and plan an investigation. 4. Infer and draw conclusions 5. Make a model and sequence	能運用小組討論與科學方法解決問題。 1. 能蒐集資料與報導 2. 能提出假設、問題與目標。 3. 能進行小組合作研究和討論 4. 能提出問題解	分組進行小組活動 一、教師之關鍵提問或引導： 1. 提出一個地球上的危機 2. What is the issue do you chose? 3. Why did you choose the issue? 4. Where can you find information? 5. 收集與比較資料(網路、報紙、學科課本等...) 6. 製作活動海報 海報內容包含： (1)The earth crisis (2)剪貼資料影本與資料來源 (3) causes (4) solutions 7. 小組相互觀摩與提問	1. 收集資料 2. 製作海報 3. 口頭報告	1. How to save our planet. https://youtu.be/0Puv0Ps_s33M 2. 拯救我們的地球雙語海報

		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。 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 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 ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。		決的方法以及支撐的論點和原因。	二、學生之學習策略： 分組討論並選定一個地球上的危機，收集資料並製作雙語海報，聆聽其他組別分享並提出問題		
--	--	---	--	------------------------	---	--	--

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。