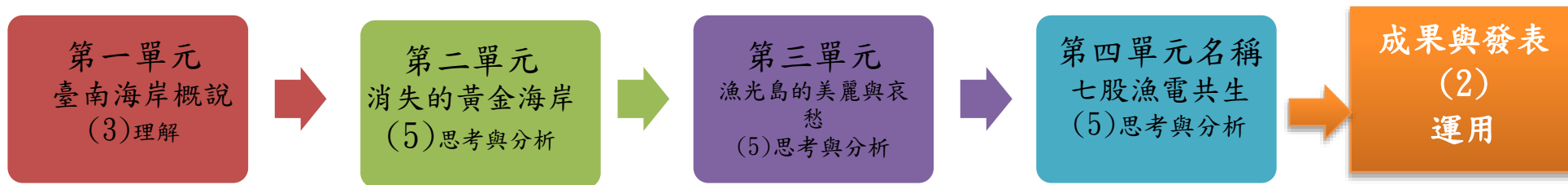


臺南市市立東區忠孝國民中學 112 學年度(第一學期)九年級彈性學習生活面面觀課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	臺南ê海墘(上) (hái-kinn)	實施年級 (班級組別)	九	教學節數	本學期共(二十)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	互動與關聯:學生和臺南海岸自然環境的 <u>互動</u> ，並探究其海洋教育 <u>關聯性</u> 。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	海-J14 探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因與災害。 J-A2 具備 <u>理解</u> 情境全貌，並做獨立 <u>思考與分析</u> 的知能， <u>運用</u> 適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以 <u>同理心</u> 與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。				
課程目標	1. 學生能 <u>理解</u> 臺南周遭海岸環境。 2. 針對於近期臺南海岸發生的新聞事件，透過學科知識 <u>思考與分析</u> 成因。 3. 能覺察海洋生態危機，並能 <u>運用</u> 知識策略，提出解決作為。				
配合融入之領域 或議題 <small>有勾選的務必出現在 學習表現</small>	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input checked="" type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育				
總結性 表現任務 <small>須說明引導基準：學 生要完成的細節說明</small>	分組成果發表： 1. 小組成員能以在地居民的身分，以本土語言的口吻進行發表。 2. 任務一:小組成員透過課程，闡述小組與臺南海墘的 <u>互動</u> 與了解，提出簡報 1-3 分鐘， 3. 任務二:針對臺南海墘的新聞或是海洋危機，分析成因，並思考彼此 <u>關聯</u> ，提出解決之道，提出簡報 3-5 分鐘。				

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)



本表為第一單元教學流設計/(本學期(年)共 3 個單元)

單元名稱		臺南海岸概說	教學期程	第 1 週至第 3 週	教學節數	3 節 135 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵	地 la-IV-1 明重要地理現象分布特性的成因。 自 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 海 J14 探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因與災害。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。				
	學習內容 (校訂)	1. 水循環內涵 2. 臺南海岸地形理解				
	學習目標	1. 能說出臺南海岸的成因 2. 能判斷臺南海岸地貌的種類，並提出特色。 3. 能利用多元文本比對，理臺南海岸的先備知識。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼?	學習資源	
	1	[環境覺察] 播放影片，引導學生觀察： 1. 臺南的海岸有哪些景點? 2. 你觀察到什麼海洋附近地貌?	1. 能指出臺南市海岸熱門景點 2. 並說出觀察的自然地貌	完成臺南海岸學習單	[影片一] 走訪台南 IG 熱門打卡景點/漁光島/台江公園/黃金海岸 https://www.youtube.com/watch?v=RJZxiJQJUyE [文本 1] 水資源介紹(海水、冰川、地下水..等) [文本 2] 海洋地貌介紹(海蝕洞、海拱、沙岸..等)	
	2	[文本分析] 1. 可以指出海洋中的水從哪裡來? 2. 為何海洋的水不會乾枯? 3. 可以透過地圖指	1. 學生從文本 1 對照說出海洋的水從哪來 2. 學生能以水循環解釋 3. 透過平板，了解匯			

	出，匯入臺南海岸的溪流有哪些。 4. 臺南海岸地貌屬於哪一種分類	入臺南海岸溪流有哪些。 4. 透過文本 2 對照，說出臺南海岸地貌的分類		
--	-------------------------------------	---	--	--

本表為第二單元教學流設計/(本學期(年)共 5 個單元)

單元名稱		消失的黃金海岸	教學期程	第 4 週至第 8 週	教學節數	5 節 225 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵	地 1a-IV-1 明重要地理現象分布特性的成因。 自 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 海 J14 探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因與災害。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閩 2-4-4 能運用閩南語適切的表達想法、情感，並進行價值判斷。				
	學習內容 (校訂)	1. 外營力種類 2. 海岸線平衡 3. 利用臺語做簡易報告				
學習目標		1. 能說出黃金海岸形成的原因 2. 透過海岸平衡理念理解黃金海岸消失的原因 3. 利用多元文本的探索，理解黃金海岸消失的原因				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼？	學習資源	
	2	[環境覺察] 播放影片 3-4，引導學生觀察。 提問 1: 為何黃金海岸會消失	1. 能覺察黃金海岸的流失 2. 能初步提出看法	完成共讀消失黃金海岸學習單 分組發表黃金海岸消失的原因，並提出解決方案。	[影片三] 台南黃金海岸海岸線流失 https://www.youtube.com/watch?v=DZBDe7XFY0o [影片四] 黃金海岸實景 https://www.youtube.com/watch?v=geyFzNxvOBE	
	2	[文本分析] 閱讀: 閱讀文本 3-4 差別 提問 2: 是哪一種外營力	3. 對照文本 3，能說出黃金海岸形成的原因 4. 以文本四為依據，		[文本 3] 外營力介紹 (風化、侵蝕、搬運、堆積等) [文本 4] 海岸線平衡介紹	

	形成黃金海岸 提問 3:請以海岸線平衡 解釋為何黃金海岸會消 失	搭配圖五請解釋黃金 海岸流失的原因		[圖 5]台南府城地圖 http://www.vrwalker.net/tw/subject/tainan-city-travel-tour-map.php
1	[解決方案] 提問 4:請以一個在地居 民為口吻(閩南語),分 組提出解決方案	5. 依照分組的研究探 索,提出解決方案。		

本表為第三單元教學流設計/(本學期(年)共 5 個單元)

單元名稱	漁光島的美麗與哀愁	教學期程	第 9 週至第 13 週	教學節 數	5 節 225 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關 領域與 參考指引或 議題實質內 涵	地 1a-IV-1 明重要地理現象分布特性的成因。 自 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據,並推論出其中的關聯,進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 健體 1c-IV-2 評估運動風險,維護安全的運動情境。 安 E5 了解日常生活危害安全的事件 閩 2-4-4 能運用閩南語適切的表達想法、情感,並進行價值判斷。			
	學習內容 (校訂)	1. 漲退潮、大潮小潮週期 2. 安平沿海地圖剖析 3. 安全教育水域議題 4. 利用臺語做簡易報告			
學習目標	1. 能夠查出漁光島每日漲退潮、大潮小潮週期 2. 能理解溺水時,該如何自救				
教師提問/學 習活動 學習評量/學 習資源	節 數 規 劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核 點,透過什麼 工具或形式+ 要看到什麼?	學習資源
	2	[環境覺察] 引導學生利用平板,上 中央氣象局網站 提問 1:你可以算出漁光 島的漲退潮時間嗎?	1. 學生能透過中央氣 象局網站,分析數據 算出漁光島的平均漲 退潮時間	完成漁光島 的美麗與哀 愁共讀學習 單 分組發表黃	[參考資源] 中央氣象局 https://www.cwb.gov.tw/V8/C/M/tide.html?NSeaID=NSea06 [影片五] 漁光島溺水頻傳 https://www.youtube.com/watch?v=BcQb7jLn9SU

	2	[文本分析] 觀察:請撥放影片五六 閱讀:文本五理解漲退潮、大潮小潮 提問 2:離岸流與漲退潮有什麼關係? 提問 3:離岸流與岸邊地形有什麼關係?	1. 學生能覺察漁光島隱藏的危機 2. 能透過漲退潮、大小潮的觀念,解讀離岸流的意義。 3. 模擬海流說出離岸流跟地形的影響	若在漁光島溺水的該如何自救?	[影片六]認識離岸流 https://www.youtube.com/watch?v=tHDboyF4J5c [文本 5]漲潮、退潮、大潮小潮介紹
	1	[解決方案] 提問 4:請以一個在地居民為口吻(閩南語),說出萬一在漁光島溺水了,該如何自救。	5. 依照分組的研究探索,提出解決方案。		

本表為第四單元教學流設計/(本學期(年)共 5 個單元)

單元名稱		七股漁電共生	教學期程	第 14 週至 第 18 週	教學節數	5 節 225 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵	地 3b-V-1 從各式地圖、航空照片圖、衛星影像,網路與文獻、實驗、田野實察等,蒐集和解決問題有關的資料。 自 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據,並推論出其中的關聯,進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 能 J6 了解我國的能源政策。 閩 2-4-4 能運用閩南語適切的表達想法、情感,並進行價值判斷。				
	學習內容 (校訂)	1. 能源種類 2. 能源教育:替代能源與我能源政策 3. 利用臺語做簡易報告				
學習目標		1. 能了解七股為何適合魚電共生 2. 能辨別魚電共生是屬於哪一類能源。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點,透過什麼工具或形式+要看到什麼?	學習資源	

	1	[環境覺察] 引導學生利用平板，上台灣電力公司裝置容量構成比 透過影片七，理解魚電共生為何 提問 1:為何要在七股設置魚電共生裝置?	1. 學生能透過中央氣象局網站，分析數據算出漁光島的平均漲退潮時間	完成七股漁電共生共讀學習單 分組發表黃若在漁光島溺水的該如何自救?	[參考資源]台灣電力公司歷年裝置容量構成比 https://www.taipower.com.tw/tc/index.aspx [影片七]七股魚電共生簡介 https://www.youtube.com/watch?v=KLP_tN8eDPg [影片八] 台南"漁電共生"文蛤池傳大量死亡 https://www.youtube.com/watch?v=Fdib1wK4eVs
	2	[文本分析] 觀察:請回撥影片七 閱讀:文本 6、7 理 提問 2:魚電共生屬於再生與非再生能源哪一種? 提問 3:請說明魚電共生的背後原理?	1. 學生能區別再生與非再生能源 2. 學生能理解能源種類，並能指出魚電共生背後的原理為何		[影片六]認識離岸流 [文本 6]再生能源 [文本 7]與非再生能源介紹
	1	[解決方案] 觀察:觀看影片八 提問 4:魚電共生為何會造成七股文蛤暴斃，請依照你所學的生物與自然背景，以在地居民口吻(閩南語)，提出解決之道。	依照分組的研究探索，提出解決方案。		

本表為第五單元教學流設計/(本學期共 20 個單元)

單元名稱		成果發表	教學期程	第 19 週至第 20 週	教學節數	2 節 90 分鐘
學習重	學習表現 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵	自 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 閩 2-4-4 能運用閩南語適切的表達想法、情感，並進行價值判斷。				

點	學習內容 (校訂) 1. 能統整學科知識，針對臺南海墘議題，提出相關解決策略。				
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 總結本學習學習內容，提出臺南海墘的互動與了解 2. 透過學科知識，針對相關新聞事件或危機，提出解決策略。 3. 能利用閩南語，提出簡單的報告。 				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼？	學習資源
	2	教師引導： <ol style="list-style-type: none"> 1. 每組報告 1-6 分鐘。 2. 請以當地人居民自居，嘗試以閩南語報告。 3. 前三分鐘說明，該組成員與臺南海墘的互動(如旅遊經驗、戲水經驗)，並透過學科知識，做一簡單的報告。 4. 後三分鐘，針對本學期上課內容，提出小組印象最深的新聞或是議題，提出你們的因應之道。 5. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 嘗試以閩南語報告 2. 說明與臺南海墘的互動(如旅遊經驗、戲水經驗)，並透過學科知識，做一簡單的報告。 3. 對本學期上課內容，提出一個印象最深的新聞或是議題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能以閩南語報告 (30%) 2. 能適切掌握知識點，簡介臺南海墘(30%) 3. 能針對新聞或議題，提出解決策略的適切性。(30%) 4. 小組分工合作 (10%) 	

學習主題名稱 (中系統)	臺南ê海墘(下) (hái-kīnn)	實施年級 (班級組別)	九	教學 節數	本學期共(18)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	互動與關聯:學生和臺南海岸自然環境的 <u>互動</u> ，並探究其海洋教育 <u>關聯性</u> 。							
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	海-J14 探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因與災害。 J-A2 具備 <u>理解</u> 情境全貌，並做獨立 <u>思考與分析</u> 的知能， <u>運用</u> 適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以 <u>同理心</u> 與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。							
課程目標	1. 學生能 <u>理解</u> 臺南周遭海岸環境。 2. 針對於近期臺南海岸發生的新聞事件，透過學科知識 <u>思考與分析</u> 成因。 3. 能覺察海洋生態危機，並能 <u>運用</u> 知識策略，提出解決作為。							
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input checked="" type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 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	分組成果發表： 1. 小組成員能以在地居民的身分，以本土語言的口吻進行發表。 2. 任務一:小組成員透過課程，闡述小組與臺南海墘的 <u>互動</u> 與了解，提出簡報 1-3 分鐘， 3. 任務二:針對臺南海墘的新聞或是海洋災害，分析成因，並思考彼此 <u>關聯</u> ，提出解決之道，提出簡報 3-5 分鐘。							
課程架構脈絡(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)								
第一單元名稱 海風哪裡來 (3)理解	→	第二單元名稱 運河滿溢了 (5)思考與分析	→	第三單元名稱 (5)假若台南有 海嘯-思考與分 析	→	第四單元名稱 (3)安平會消失 嗎? 思考分析	→	成果與發表 (2) 運用

本表為第一單元教學流設計/(本學期(年)共5個單元)

單元名稱		海風從哪裡來	教學期程	第1週至 第3週	教學 節數	3 節 135 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵	地 1a-IV-1 明重要地理現象分布特性的成因。 自 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 海 J14 探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因與災害。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。				
	學習內容 (校訂)	1. 中央氣象局網站內容 2. 海風陸風成因 3. 氣象與海洋的關係 4. 利用臺語做簡易報告				
學習目標		1. 能說出臺南海岸海風的成因 2. 能理解海風隨季節、氣壓.. 等變化的原因。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼？	學習資源	
	1	[環境覺察] 1. 請至中央氣象局即時海象網站，觀察(1)海風的變化規則 (2)潮汐的變化規則 2. 觀看影片 2 提問 1: 指出海陸風的差異。	1. 能從網站歸納出海風及潮汐的變化規則。 2. 能說出海陸風的成因	完成海風從哪裡來共讀學習單。 分組發表海風的成因，並接受其他組詢問。	[網站一]中央氣象局即時海象 https://www.cwb.gov.tw/V8/C/M/OBS_Marine.html [影片網站二]沿海地區的陸風與海風 https://www.youtube.com/watch?v=tWm61NYzW2I [文本 1]風向與氣壓的關係 [文本 2]風向與氣團的關係 [文本 3]風向與鋒面的關係	

	1	[文本分析] 提問 2. 氣壓會影響風向嗎? 提問 3. 氣團會影響風向嗎? 提問四. 鋒面會影響風向嗎?	1. 學生能說出改變風向的成因。		
	1	[整理發表] 提問 4: 請以一個在地居民為口吻(閩南語), 介紹台南海風從哪裡來。	1. 學生能綜合發表		

本表為第二單元教學流設計/(本學期(年)共 5 個單元)

單元名稱		運河水滿溢	教學期程	第 4 週至 第 8 週	教學 節數	5 節 225 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵	地 1a-IV-1 明重要地理現象分布特性的成因。 自 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據, 並推論出其中的關聯, 進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 海 J14 探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因與災害。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵, 並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閩 1-4-1 能養成聆聽閩南語口說及書面語言的能力, 並能把握主題、內容及其聲情。				
	學習內容 (校訂)	1. 府城運河地圖 2. 颱風成因及造成的災害 3. 利用臺語做簡易報告				
學習目標		1. 能推測運河水滿溢的原因 2. 能了解颱風對於運河排水的影響				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點, 透過什麼工具或形式+要看到什麼?	學習資源	

	2	[環境覺察] 播放影片 3-4，引導學生觀察。 提問 1:為何颱風會讓安平運河滿溢 提問 2. 為何逢大潮，安平運河也會滿溢	1. 學生能從地圖(5)來分析滿溢的原因 2. 學生能分析颱風與大小潮對於安平運河的影響。	完成運河水滿溢共讀學習單	[影片三] 梅姬強降雨加適逢大潮 台南運河滿溢(台語新聞) https://www.youtube.com/watch?v=zbk8aaqFTi8 [影片四] 農曆十五運河滿潮 台南安平路又淹了 https://www.youtube.com/watch?v=26yGdw2pur4 [文本 3]颱風介紹 [文本 4]大潮小潮介紹 [圖 5]從水上看府城(運河地圖) https://www.kidsplay.com.tw/visitspot/content/6212#.ZFXGLXZBxso
	2	[文本分析] 閱讀:閱讀文本 3-4 提問 3:是颱風的哪種破壞因素導致運河滿溢。 提問 4:請搭配運河地圖，說出安平運河淹水的原因。	3. 對照文本 3-4，能說出運河滿溢形成的原因	分組發表運河滿溢的原因，並提出解決方案。	
	1	[解決方案] 提問 5:請以一個在地居民為口吻(閩南語)，分組提出解決方案	5. 依照分組的研究探索，提出解決方案。		

本表為第三單元教學流設計/(本學期(年)共 5 個單元)

單元名稱		假若臺南有海嘯	教學期程	第 12 週 至第 16 週	教學 節數	5 節 225 分鐘
學習重點	學習表現	地 3b-V-1 從各式地圖、航空照片圖、衛星影像，網路與文獻、實驗、田野實察等，蒐集和解決問題有關的資料。				
	校訂或相關領域與參考指引 或 議題實質內涵	自 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 健體 1c-IV-2 評估運動風險，維護安全的運動情境。 安 E5 了解日常生活危害安全的事件(水域安全)				

學習內容 (校訂)	1. 海嘯成因 2. 安全教育之水域安全 3. 利用臺語做簡易報告				
學習目標	1. 能理解台南沿海的地圖及海象 2. 能理解海嘯的成因 3. 海嘯來時該怎麼自救				
教師提問/學習 活動 學習評量/學習 資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼？	學習資源
	2	[環境覺察] 引導學生利用平板，上中央氣象局網站，並看影片6 提問 1:海嘯與海浪的不同處再哪裡? 提問 2:海嘯初步成因是什麼	1. 能說出海嘯與海浪的不同 2. 初步說出海嘯的成因是什麼?	完成假若臺南有海嘯共讀學習單 分組發表黃若在安平遇到海嘯攻擊的該如何自救?	[參考資源] 中央氣象局地震資訊專區-海嘯專區 https://scweb.cwb.gov.tw/zh-tw/tsunami [影片五] 泛科學-台灣會有海嘯嗎? https://www.youtube.com/watch?v=UmY_pAwUT1w [影片六] 認識離岸流 https://www.youtube.com/watch?v=tHDboyF4J5c [文本5] 水域安全教育知能手冊-認識波浪、湧浪、破碎浪、海嘯、洋流
	2	[文本分析] 閱讀:文本五理區別波浪、湧浪、破碎浪、海嘯的差別 提問 2:可否透過波長的理論，理解波浪與海嘯波長的差異? 提問 3:理解海嘯與洋流的差異	1. 學生能說出一般海浪與海嘯的差異 2. 學生能說出洋流與海嘯成因的對比		
	1	[解決方案] 提問 4:請以一個在地居民為口吻，說出萬一安平遭受海嘯攻擊，該如何自	5. 依照分組的研究探索，提出解決方案。		

救。

本表為第四單元教學流設計/(本學期(年)共5個單元)

單元名稱		安平會消失嗎	教學期程	第 17 週 至第 18 週	教學 節數	3 節 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與參考指引 或 議題實質內涵	地 3b-V-1 從各式地圖、航空照片圖、衛星影像，網路與文獻、實驗、田野實察等，蒐集和解決問題有關的資料。 自 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 環 J7 透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。				
	學習內容 (校訂)	1. 熟悉安平地圖 2. 溫室效應對海洋的影響 3. 環境教育-碳循環				
	學習目標	1. 學習溫室效應對於海平面上升的影響 2. 能了解溫室效應對於台南沿海的影響 3. 能提出因溫室效應對於台南沿海的因應之道				
教師提問/學習 活動 學習評量/學習 資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼?	學習資源	
	1	[環境覺察] 觀看[影片 6] 提問 1:溫室效應會對台南有什麼影響?	1. 學生能針對影片感受溫室效應對未來的臺南有什麼影響	完成安平會消失嗎共讀學習單	[影片六] 搶救消失的國土 https://www.youtube.com/watch?v=fdPTwos-yno	
	2	[文本分析] 閱讀:	1. 學生能理解什麼是溫室效應	分組發表如何減緩	[文本 6]溫室效應介紹 [文本 7]溫室效應與海洋的交互影響	

	<p>文本 6 與 7 了解溫室效應 提問 2: 什麼是溫室效應? 提問 3: 溫適應效應對於海洋有什麼樣的影響 [解決方案] 提問三: 萬一溫室效應導致臺南海平面上升, 你該現在做什麼樣的行動呢(請以在地人口吻台語)進行說明</p>	<p>2. 學生能理解溫室效應所造成的海平面上升, 對於台南的影響 3. 學生能研擬自救方案, 以減緩溫室效應的發生</p>	<p>海平面的上升, 保護家園的國土?</p>	
--	---	---	-------------------------	--

本表為第五單元教學流設計/(本學期(年)共 5 個單元)

單元名稱		成果發表	教學期程	第 17 週至第 18 週	教學節數	2 節 90 分鐘
學習重點	<p>學習表現 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵</p>	<p>自 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據, 並推論出其中的關聯, 進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 閩 2-4-4 能運用閩南語適切的表達想法、情感, 並進行價值判斷。</p>				
	<p>學習內容(校訂)</p>	<p>1. 能統整學科知識, 針對臺南海墘議題, 提出相關解決策略。</p>				
<p>學習目標</p>		<p>2. 總結本學習學習內容, 提出臺南海墘的互動與了解 3. 透過學科知識, 針對消失的臺南海墘, 提出解決策略。 能利用閩南語, 提出簡單的報告。</p>				
<p>教師提問/學習活動 學習評量/學習資源</p>		<p>節數 規劃</p>	<p>教師的提問或引導</p>	<p>學生的學習活動 學生要做甚麼</p>	<p>學習評量 掌握關鍵檢核點, 透過什麼工具或形式+要看到什麼?</p>	<p>學習資源</p>

	2	<p>教師引導：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每組報告 1-6 分鐘。 2. 請以當地人居民自居，嘗試以閩南語報告。 3. 前三分鐘說明，該組成員與臺南海墘的互動(如旅遊經驗、戲水經驗)，並透過學科知識，做一簡單的報告。 4. 後三分鐘，針對本學期上課內容，提出小組印象最深的新聞或是議題，提出你們的因應之道。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 嘗試以閩南語報告 2. 說明消失臺南海墘的互動(如旅遊經驗、戲水經驗)，並透過學科知識，做一簡單的報告。 3. 對本學期上課內容，提出一個印象最深的新聞或是議題 	<ol style="list-style-type: none"> 5. 能以閩南語報告 (30%) 6. 能適切掌握知識點，簡介消失臺南海墘成因 (30%) 7. 能針對新聞或議題，提出解決策略的適切性。(30%) <p>小組分工合作(10%)</p>	
--	---	---	---	---	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。