

臺南市安平區西門實驗小學 115 學年度(第一學期)五年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	鯤海揚帆(上)	教學節數	本學期共(18)節
學習情境	大系統：優遊世界學 西門實小擁有四環深厚的文化美學資產與豐富的自然資源，由內而外：第一環為校舍建築，開放式、高度透空視野的空間規畫、親和性的綠籬，以及閩南合院式、古城意象、十七世紀歐風建築的建築設計，且在壁面建置 19 座安平傳統劍獅群；第二環為文化古蹟，南有安平古堡、東興洋行，北有德記洋行、安平樹屋及書法家朱玖瑩故居，東有第一老街，西有日式臺鹽出張所建築；第三環為水景意象，北鄰鹽水溪及台江國家公園，南面運河安平港，西濱臺灣海峽水域；第四環為雲端國際，透過雲端科技教學，讓西門學子擁有國際視野。 有位學生曾在作文簿這樣寫著：「我們學校從外面看進來不大，但是從裡面看出去，學校變得好大好大。」開放式的校園，當視覺的障礙去除掉，無形中帶給孩子更開闊的視野、心靈與胸襟。 中系統：我的海可以有多大 西門實小在民國 96 年成立臺南市首支樂觀型帆船隊，將孩子的學習場域，從教室延伸到古蹟、社區、海洋，結合生活、學習、生涯發展與在地永續等面向。運用在地資源，強化學生海洋基本知能教育，培育學生具備認識海洋、熱愛海洋、善用海洋、珍惜海洋及具海洋國際觀的海洋意識與知識。 透過嚴謹且多元的學習活動與體驗課程，涵養學生以生命為本的價值觀、以臺灣為本的國際觀及以海洋為本的地球觀。 小系統：鯤海揚帆 在三百多年前，安平古堡位於海邊，西門實小的陸地還沒浮出海面，這片廣大的內海，我們稱為台江內海，是 17 世紀臺灣南部的一座大瀉湖。17 世紀大航海時代，先民以船為交通工具，篳路藍縷，以啟山林，充滿冒險開拓精神。當時的安平，是國際化的城市，有來自世界各國的人到安平做生意。 現今，安平港漸漸式微，海巡署 2015 年時曾調查公布全臺十大危險海域，安平港四鯤鯓海域名列其中，2020 年底海洋委員會委託研究「危險海域劃設原則之研究」，彙整易溺水海域，臺南市安平漁港附近海域也名列其中。		
待解決問題 (驅動問題)	依據教育部及媒體報導顯示，國內近期溺水事件頻傳，臺南市安平漁港附近海域也列為易溺水海域，教師推動 OP 帆船課程，要如何讓家長放心、教師安心、學生有自信心學習，成為一位有思考力的海洋冒險王？		
跨領域之 大概念	交互作用：元件間透過任何形式的互動產生的影響。		
本教育階段 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-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。		
課程目標	探索台江內海昔日的歷史及國內外海洋探險家的故事，辨識水域安全，激發航向世界的夢想。		
表現任務 (總結性)	任務類型：☐資訊類簡報 ☒書面類簡報 ☐展演類 ☐作品類 ☐服務類 ☐其他_____ 服務/分享對象：☒校內學生 ☐校內師長 ☐家長 ☐社區 ☐其他_____		

學生完成一份綜合報告，總結學習過程中的收穫與感想。
報告內容應包括：臺江內海的歷史、船舶的科學、探險家的故事及夢想船的未來計劃。

PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)

教學期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	單元任務 (學習評量)
1-6	第一單元：探索臺江內海的歷史 單元問題：台江內海的歷史是如何演變的？	1. 台江內海的地理位置與歷史背景 2. 台江內海的變遷與影響 3. 海洋沉船生態	1. 瞭解台江內海的地理特徵 2. 探索台江內海歷史的主要事件和變遷	1. 課堂介紹：教師介紹水下沉船、台江內海的基本資訊和歷史背景。 2. 地圖繪製：學生繪製台江內海的地圖，標記重要歷史事件。 3. 歷史故事分享：分組查找台江內海的歷史故事，並在課堂上分享。 4. 專家訪談：邀請專家或使用線上資源，深入了解台江內海的變遷。 5. 戶外參訪：實地參觀台江國家公園，觀察內海的現況。	學生製作一份報告，從水下沉船說台江的故事

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-PBL)

7-12	第二單元：船的科學 單元問題：船是如何設計和運作的？	1. 船的基本結構與設計原理 2. 船舶的動力系統與航行原理 3. 不同類型的船舶及其用途	1. 了解船舶的基本結構和設計原理 2. 探討船舶的動力系統和航行原理 3. 認識不同類型的船舶及其用途	1. 科學講解：教師介紹船的結構、設計和動力系統。 2. 模型製作：學生分組製作簡易的船舶模型，測試其浮力和穩定性。 3. 實驗活動：進行浮力實驗，探討不同材料和形狀對船舶浮力的影響。 4. 船舶展示：學生展示並解釋自己設計的船舶模型。 5. 專家訪談：邀請造船專家或工程師，分享船舶設計與建造的經驗。	學生完成一份小組報告，介紹所設計的船舶模型及其工作原理。
13-18	第三單元：海洋探險家的故事 單元問題：誰是歷史上著名的海洋探險家，他們的冒險故事是什麼？	1. 歷史上著名的海洋探險家 2. 探險家的航海故事與成就 3. 現代的海洋探險與科技	1. 了解幾位著名的海洋探險家 2. 探討他們的探險歷程與貢獻 3. 認識現代海洋探險與科技的發展	1. 人物介紹：每組選擇一位探險家進行深入研究。 2. 故事分享：每組以戲劇或故事會的形式，呈現探險家的冒險經歷。 3. 航海地圖製作：製作探險家的航海地圖，標記重要路徑和發現。 4. 探險家訪談：模擬訪談，學生扮演探險家回答同學的問題。 5. 未來夢想：學生分享自己的探索夢想和未來計劃。	學生完成一份個人或小組報告，介紹所選探險家的生平和成就，並描述自己的夢想船未來探索計劃。

臺南市安平區西門實驗小學 115 學年度(第二學期)五年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計

專題名稱	鯤海揚帆(下)	教學節數	本學期共(18)節
學習情境	大系統：優遊世界學 西門實小擁有四環深厚的文化美學資產與豐富的自然資源，由內而外：第一環為校舍建築，開放式、高度透空視野的空間規畫、親和性的綠籬，以及閩南合院式、古城意象、十七世紀歐風建築的建築設計，且在壁面建置 19 座安平傳統劍獅群；第二環為文化古蹟，南有安平古堡、東興洋行，北有德記洋行、安平樹屋及書法家朱玖瑩故居，東有第一老街，西有日式臺鹽出張所建築；第三環為水景意象，北鄰鹽水溪及臺江國家公園，南面運河安平港，西濱臺灣海峽水域；第四環為雲端國際，透過雲端科技教學，讓西門學子擁有國際視野。 有位學生曾在作文簿這樣寫著：「我們學校從外面看進來不大，但是從裡面看出去，學校變得好好大好大。」開放式的校園，當視覺的障礙去除掉，無形中帶給孩子更開闊的視野、心靈與胸襟。 中系統：我的海可以有多大 西門實小在民國 96 年成立臺南市首支樂觀型帆船隊，將孩子的學習場域，從教室延伸到古蹟、社區、海洋，結合生活、學習、生涯發展與在地永續等面向。我們要：如何運用在地資源，強化學生海洋基本知能教育，培育學生具備認識海洋、熱愛海洋、善用海洋、珍惜海洋及具海洋國際觀的海洋意識與知識？ 如何透過嚴謹且多元的學習活動與體驗課程，涵養學生以生命為本的價值觀、以臺灣為本的國際觀及以海洋為本的地球觀？ 小系統：鯤海揚帆 在三百多年前，安平古堡位於海邊，西門實小的陸地還沒浮出海面，這片廣大的內海，我們稱為臺江內海，是 17 世紀臺灣南部的一座大瀉湖。安平現在是國內旅遊最盛行地區，以安平小鎮為例，根據臺南市政府「臺南市主要觀光遊憩據點遊客人次統計(110 年 2 月)」有 141,585 人次造訪，這麼龐大的人潮，對環境衝擊很大。		
待解決問題(驅動問題)	臺灣是海島型國家，國內外旅遊盛行，往往造成觀光與環境永續不易並存，如何讓學生在海洋、生態、觀光、保育和世界的交互作用下，重新思考對海洋的認同，學習正確對待海洋的態度？		
跨領域之大概念	交互作用：元件間透過任何形式的互動產生的影響。		
本教育階段總綱核心素養	E-A3 具備擬定計畫與實作的能力並以創新思考方式,因應日常生活情境。 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	理解海洋、生態、觀光、保育的交互作用並關懷自然生態與人類永續發展。		
表現任務(總結性)	任務類型：☐資訊類簡報 ☒書面類簡報 ☐展演類 ☐作品類 ☐服務類 ☐其他_____ 服務/分享對象：☒校內學生 ☐校內師長 ☐家長 ☐社區 ☐其他_____		

學生完成一份綜合報告和展示，總結學習過程中的收穫與感想。

報告和展示應包括：臺灣海洋生態的特徵、觀光對環境的影響、永續觀光方案、成功的海洋保育案例及個人對海洋的認同和保育行動。

PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)

教學期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	單元任務 (學習評量)
1-6	第一單元：海洋與生態 單元問題：臺灣的海洋生態 有哪些特徵？	1. 臺灣海洋生態 系的特徵 2. 主要的海洋生 物及其棲息環 境 3. 海洋生態系的 功能及重要性	1. 了解臺灣海洋生 態的基本特徵 2. 認識主要的海洋 生物及其生活習 性 3. 探討海洋生態系 在環境中的重要 性	1. 課堂介紹：教師介紹臺灣海洋 生態的基本知識。 2. 生物觀察：學生觀看海洋生物 的紀錄片或圖片，並進行討 論。 3. 生態模擬：使用模擬軟體或模 型，模擬海洋生態系的運作。 4. 專家訪談：邀請海洋生物學家 或環保專家，分享他們的研究 和見解。 5. 戶外考察：實地參觀海岸或海 洋保護區，觀察海洋生物和生 態環境	學生製作一份報 告，描述臺灣海 洋生態的特徵及 其重要性。

7-12	第二單元：觀光與環境影響 單元問題：觀光活動如何影響海洋環境？	1. 觀光對海洋環境的正面和負面影響 2. 觀光與環境保護之間的衝突 3. 永續觀光的概念及實踐	1. 認識觀光對海洋環境的各種影響 2. 探討觀光與環境保護之間的平衡 3. 學習永續觀光的原則和方法	1. 案例分析：分析國內外幾個觀光地區的環境問題及解決方案。 2. 模擬討論：學生分組討論如何在觀光和環境保護之間找到平衡。 3. 問卷調查：設計並進行問卷調查，了解人們對觀光和環境保護的態度。 4. 政策研究：研究並討論政府和非政府組織在環境保護中的角色和措施。 5. 創意方案：學生分組設計一個永續觀光方案，並進行展示。	學生完成一份小組報告，介紹一個永續觀光方案及其可行性。
13-18	第三單元：保育與海洋認同 單元問題：我們如何保護海洋，並增強對海洋的認同感？	1. 海洋保育的重要性及其策略 2. 國內外成功的海洋保育案例 3. 提升海洋認同感的方法	1. 了解海洋保育的重要性的基本策略 2. 學習成功的海洋保育案例 3. 探討如何增強個人和社會對海洋的認同感	1. 保育知識講解：教師講解海洋保育的基本知識和策略。 2. 案例分享：學生分組研究並分享成功的海洋保育案例。 3. 行動計劃：學生設計並實施一個小型的海洋保育行動計劃。 4. 社區訪談：訪問當地社區或保育組織，了解他們的保育工作。 5. 創意活動：學生創作與海洋相關的藝術作品，增強對海洋的認同感。	學生完成一份個人報告，介紹一個成功的海洋保育案例，並描述自己對海洋的認同感和保育行動。