

微笑台灣・創意教案 2021 年徵選活動辦法

附件一：基本資料與教案摘要

編號： (由主辦單位填寫)

教案名稱：守滬心屋-LINE 你我傳承

參賽代表者：葉懿莘

微笑台灣・創意教案徵選

2021 創意教案組

基本資料與教案摘要填寫說明

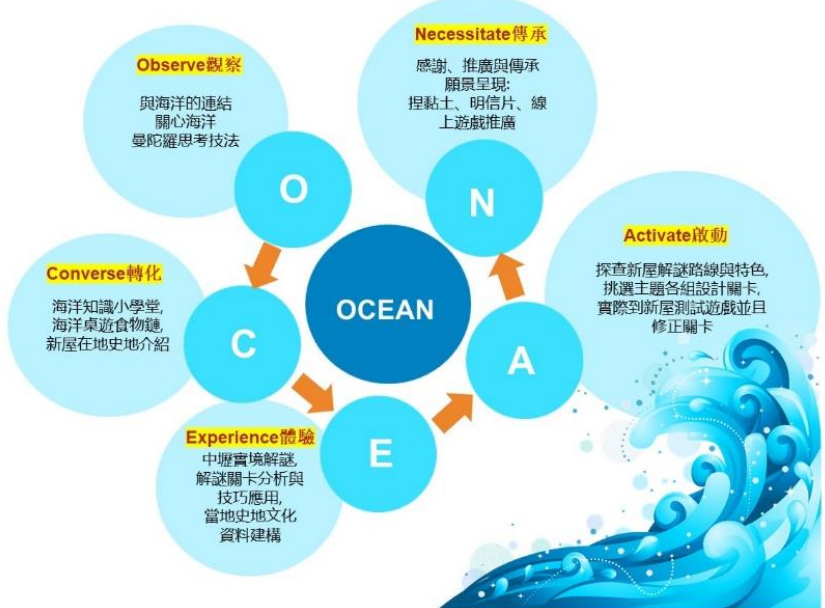
壹、基本資料報名表：

參賽組別	☐ 創意教案組-國小組 ☒ 創意教案組-國高中職組		
教案名稱	守滬心屋-LINE 你我傳承		
適用年級	共三校實施此課程，分別在國中七、八、九年級實施	節數	16
主要領域	☐ 本國語文(含鄉土語言) ☐ 外國語文 ☐ 數學 ☐ 社會(品德教育) ☐ 健康與體育 ☐ 藝術 ☐ 資訊/科技 ☐ 自然科學 ☐ 綜合活動(含學生公民素養) ☐ 藝術與人文 ☐ 公民 ☐ 地理 ☐ 歷史 ☐ 生物 ☐ 物理 ☐ 化學 ☐ 地球科學 ☒ 其他：十二年國教重大議題融入彈性課程：海洋教育		
次要領域	☐ 本國語文(含鄉土語言) ☐ 外國語文 ☐ 數學 ☐ 社會(品德教育) ☐ 健康與體育 ☐ 藝術 ☒ 資訊/科技 ☒ 自然科學 ☐ 綜合活動(含學生公民素養) ☐ 藝術與人文 ☐ 公民 ☐ 歷史 ☐ 地理 ☐ 生物 ☐ 物理 ☐ 化學 ☐ 地球科學 ☐ 其他： (請自行填入)		
設計理念	守滬心屋，守護桃園新屋在地石滬海洋生態與文化，守護心中的家。 台灣身為海島國家，海洋其實一直存在於我們血液之中，桃園市境內有山有海，然住在桃園市中心學校周圍的孩子們，卻對自己家鄉的海洋非常不熟悉，有些孩子甚至從未耳聞桃園新屋、觀音周圍海邊的特色。現在都市孩子們的休閒活動多侷限於室內，除沒有機會體會海洋的遼闊與美之外，有些孩子對於海洋甚至有莫名的恐懼。近年來海洋的議題不斷在生活中被提起，從海洋休閒活動安全、海洋廢棄物、過度捕撈、藻礁到白海豚與電廠，若學生能從認識自己家鄉的海洋開始，與海洋培養感情、對其不再陌生與恐懼，便能達到後續的親海與愛海，進而一起關心海洋議題、保護海洋，達到永續。鑑於觀音藻礁常在教學現場中較常被提及，土生土長的桃園學生對於新屋石滬相對不熟悉，因此本課程設計著重在讓更多人認識新屋石滬。 守滬心屋由海洋教育為根基出發，課程設計奠基於海洋教育白皮書所推廣之「親海、愛海、知海」理念，帶領學生探索在地沿海的多元面向，包含海洋休閒、海洋社會、海洋文化、海洋生態以及海洋資源。 本課程由桃園三所國中英語資優班(桃園國中、建國國中、文昌國中)跨校合作共同設計「十二年國教重大議題—海洋教育」融入三校彈性課程，課程脈絡融合 108 課綱核心素養，來培養學生領導才能、創造力、蒐集、分析和整理資料的能力，並融入我們所設計的 OCEAN 創新教學法，藉由課程引導學生從認識家鄉在地海洋出發，了解海洋相關背景知識，展開環境與人文的對話；更進一步透過 Line 機器人遊戲設計，使學生能善用所學所知所長，為桃園新屋海洋及文化的推廣貢獻一己之力。 此外，近年政府積極推動雙語教學，守滬心屋在課堂上以及 Line 遊戲機器人的設計過程中，除上課 PPT 和課堂問答使用英語介紹和互動外，我們也請學生在最後成果中呈現雙語版本，不僅能促進學生的英語學習動機，同時亦可讓無論是當地居民抑或是來自不同國家的人們認識新屋。在疫情不適合出門期間，Line 機器人也能打破時空限制，提供大家「知海」與「親海」的機會。		
核心素養	A 自主 行動	A1 身心素質與自我精進 具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。 A3 規劃執行與創新應變 具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應	

微笑台灣・創意教案 2021 年徵選活動辦法

		社會變遷、增進個人的彈性適應力。
	B 溝 通 互 動	B1 符號運用與溝通表達 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動的能力，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。 B2 科技資訊與媒體素養 具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。
	C 社 會 參 與	C2 人際關係與團隊合作 具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。 C3 多元文化與國際理解 具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。
SDGs 指標	SDGs14—保育海洋生態：保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性並防止海洋環境惡化。 課堂中，我們討論海洋生態、人與海的互動關係，並作出實際產出以推廣桃園在地海洋文化，希望能夠喚起人們對海洋的重視，視海洋為人類不可或缺的一部分，防止海洋環境繼續惡化。 SDGs17—多元夥伴關係：建立多元夥伴關係，協助促進永續願景。 1. 桃園、建國、文昌國中老師一同合作，跨校跨年級帶課程。 2. 與新屋愛鄉協會合作，讓在地協會專業人員與老師一同討論課程、有效深入了解當地人文歷史和生態，並在老師帶領學生完成 Line 關卡設計後，由協會秘書長、理事長試玩過，給學生第一手資訊回饋。協會人員更帶領學生參與海創課程(海洋塑膠再利用)和當地石滬與綠色隧道導覽。 3. 製作Line 機器人推廣，希望社會上的其他人，甚至是其他國家的人也能成為我們的夥伴，一同守護海洋。	
學習重點	學習表現	<u>海洋教育議題學習主題與實質內涵表</u> 海 J8 閱讀、分享及創作以海洋為背景的文學作品。 帶領學生閱讀石滬爺爺、新屋石滬傳奇，全台最大石滬群(田野實錄)，並期望讓學生創造以新屋沿海一代為背景的故事，讓主角「小星」爸爸與媽媽在此發生的故事由Line 機器人訴說。 海 J10 運用各種媒材與形式，從事以海洋為主題的藝術表現。 帶領學生使用黏土捏製各種有關海洋的作品，包含船、海洋生物等並且以英文進行分享。製作Line 機器人時，也期待學生除了拍攝海洋相關影片、繪製遊戲紙本封面，學生也能繪製新屋海岸的景致當作各關卡扉頁，並在關卡設計中也融入其他藝術作品。 海 J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。 安排在地新屋愛鄉協會藉由導覽帶領學生了解石滬的建造過程及石滬捕魚的原理，培養學生海洋知能並能夠因此好好珍惜海洋資源、建立人與海的良好互動。 <u>十二年國民基本教育資賦優異相關之特殊需求領域課程綱要</u> 特創 2a-IV-1 對任務與作業尚未釐清的部分蒐集多元資訊。 期待學生在設計關卡時，能夠蒐集資料並釐清不清楚之處，最後產出合乎真實性和邏輯的關卡。 特創 3c-IV-2 能以新穎、幽默方式完成作業或任務。 期待Line 機器人的關卡皆能發揮創意，成為獨特的一關，並且必須將當地歷史背景生態相關的知識融入關卡中。 特創 3d-IV-4 有效闡述自己的計畫並傾聽與回應他人的建議。 期待學生與同學討論關卡設計、做圖拍片、想故事包裝等，必須互相溝通、達成共識，讓成品做到最好。

微笑台灣・創意教案 2021 年徵選活動辦法

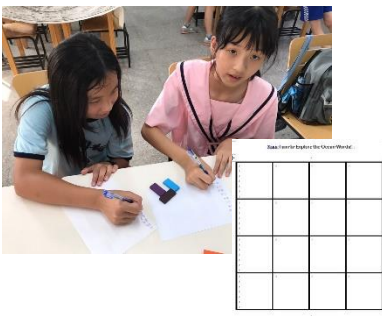
	特創 3e-IV-2 修改創意計畫，使其符合實際需求。 期待學生在製作 Line 機器人 時，若提出的要求在 Line 機器人 上無法執行，就必須修改、請非同組同學幫忙測試提出回饋，再改進。 特領 1c-IV-2 整合所有任務相關資源。 期待學生能夠將老師、協會、同儕所給的資源與自己找到的加以融合探究，設計出適切的關卡。 特領 1c-IV-3 執行任務時能與成員討論各種可能造成影響的突發狀況。 期待學生製作關卡時能考量到不同狀況，包含參與遊戲者是否能到場、遊戲關卡可行度、豐富度或是獨特性等，並能在討論中改良關卡、在實際測試後繼續進行關卡評估和改良。
學習內容	 Observe 觀察 與海洋的連結 關心海洋 曼陀羅思考技法 Necessitate 傳承 感謝、推廣與傳承 願景呈現 捏黏土、明信片、線上遊戲推廣 Activate 啟動 探查新屋解謎路線與特色 挑選主題各組設計關卡 實際到新屋測試遊戲並且修正關卡 Experience 體驗 中庭實境解謎 解謎關卡分析與技巧應用 當地史地文化資料建構 Converse 轉化 海洋知識小學堂 海洋桌遊食物鏈 新屋在地史地介紹 OCEAN
學習目標	1. 以海為中心，搭配 OCEAN 教學法，學生能主動探索習得知識並進行推廣。 期望透過 OCEAN 教學法，觀察、轉化、體驗、啟動與傳承，包含課堂上的互動式教學、團隊競賽、桌遊，能引發學生好奇心及激發設計遊戲時的靈感。學生也能透過課堂經驗、與在地協會互動、網路查資料等，最終用習得的知識產出遊戲並且進行在地海洋文化的推廣，以達到知海、親海、愛海的目標。 2. 自己可發揮！以學生為學習主體，成就每個孩子。 期盼在製作 Line 機器人 遊戲時，能由不同學生負責不同項目，包含大故事包裝、海報設計、影片大綱、拍攝飾演影片、繪畫、查資料設計關卡到創意產出執行等。讓學生發揮各自的能力，並知道自己的能力都可以運用在團隊之中。藉由任務、活動激發學生對學習的渴望與創新的勇氣，並能從中獲取成功經驗。除此之外，期待學生在這個網路不可或缺的世代中，能培養和發揮科技力，讓科技成為幫助自己最大的工具。整個過程中，亦期待學生能夠與團隊一同運用創造力和問題解決的能力，完成此項任務。 3. 所學很真實！課堂上的任務與在地社區接軌。 預計讓學生從真實的數據開始了解在地海洋，深入了解桃園在地新屋的海洋文化，包含參訪或是看蹲點日誌，期盼學生運用課堂習得的知識，加上自己的探究，能產出可以真實與在地社區現狀接軌與互動的遊戲。 4. 所做跨很大！跨領域、跨夥伴。 跨越三所學校、三個年級，大家一起在課程中產出一套遊戲，互相幫對方測試給回饋，一同到當地試玩，如此便能激盪出更多元的想法、找到更多可能性。 5. 科技助推廣，大家都有賴！ 考量到 Line 為台灣較為普及的通訊軟體，掃 QRCode 即可開始遊戲，選定 Line 機器人 作為推廣新屋文化與在 學習目標 知海、親海、愛海 以海為中心！ 搭配 OCEAN 教學法，以習得的知識推廣海洋文化。 自己可發揮！ 以學生為主體，成就每個孩子的專長。 所學很真實！ 課堂上的任務與在地社區接軌，需要解決的問題也為社會真實情境。 科技助推廣，大家都有賴！ 使用 Line 機器人作為媒介，讓大家在不同時空，都能玩我們製作的實境遊戲。 雙語機器人，邁步向國際！ 製作雙語 Line 機器人，讓英語使用者也能玩！ 所做很跨很大！ 跨越三所學校、三個年級，一起執行課程。

微笑台灣・創意教案 2021 年徵選活動辦法

地特色的工具。所有到訪新屋的民眾，或者無法拜訪當地的人，更甚至在疫情期間無法出門的時候，都可以透過此款不受時空限制的遊戲，來一趟富知識性的新屋之旅。

6. 雙語機器人，邁步向國際！

製作雙語 Line 機器人，期盼我們製作的遊戲能走向國際，讓更多人體驗，也提前為雙語教育作準備。

教學活動內容及實施方式		時間	學習評量	SDGs
【Observe】觀察				
第一堂課：對你來說，海洋是什麼？—曼陀羅思考法 課程亮點： 曼陀羅思考法蒐集點子、激發孩子創造力。 課程描述： 課程一開始，學生對於海洋這個主題仍不熟悉，也不明白為什麼自己需要認識與了解在地海洋，所以課程初始先運用曼陀羅思考法蒐集學生對於海洋的想法，邀請學生以限時快速接龍方式，用直覺回答以下問題： (1)一想到海洋，我就會想到…？（給形容詞） (2)一想到海洋，我就會想到…？（給名詞） (3)教師造首句，學生每人一句進行故事接龍，講述一個發生在海邊發生的故事。（例：有一天，來自桃園的小華到了一個沒有人的海邊…） 教師藉由上述直覺小活動蒐集學生對於海洋的概念，可能是恐懼的、未知的、喜歡的，並進一步以口頭邀請學生分享給出此形容詞/名詞/句子的原因。教師紀錄及統整孩子們分享的答案與故事內容。		45 mins	學習單 口頭發表	
第二堂課：為什麼要關心海洋？—三方觀點的切入 課程亮點： 藉由角色扮演法，分別以個人、臺灣與世界的觀點切入，探討為什麼我們要關心海洋，讓學生彼此之間進行角色間的對話。 課程描述： 接續第一堂課，教師統整班上對於海洋的概念與感受後，邀請孩子們繼續發想以下問題，並請孩子簡單蒐集資料後，扮演不同角色身份（如：高雄人、馬爾地夫人等），進行分享與對話： (1)為什麼身為個人的我需要關心海洋？ (2)為什麼身為台灣人的我需要關心海洋？ (3)為什麼身為世界公民的我需要關心海洋？ 老師繼而統整孩子們的答案，並藉由數據與資料分享不同關心海洋的理由，以及若不起關心與保護海洋可能會產生的後果。 (1)個人關心海洋的理由：個人吃海鮮、魚是人類蛋白質來源之一、製造垃圾（塑膠微粒）…等 (2)台灣人關心海洋的理由：大武漁港南岸一年退縮 9 公尺、七星潭海灘剩不到以前三分之一…等 (3)世界公民關心海洋的理由：地球表面 71%是海洋、高達 99%的生物圈在海洋、地球上 50%的人口居住在海岸線 100 公里內…等 分享完三個問題的可能答案後，老師繼而回到最核心的問題：身為一個學生的我們，可以做些什麼呢？ 邀請孩子們在看完數據以及聽完同學的答案後進行分享。最後老師總結：恐懼/陌生來自於不了解，而唯有了解才能有答案進而有所行動；以此做為第一階段總結，邀請孩子們一起更認識在地海洋。		45 mins	課堂問答	SDGs14

微笑台灣・創意教案 2021 年徵選活動辦法

【Converse】轉化

第三堂課：在地海洋知識百萬小學堂—factile 網站融入桃園沿岸、潮間帶主題

課程亮點：

科技融入課堂知識傳遞提升學習動機、跨領域融入地科、地理知識。

課程描述：

三所學校的老師分別以桃園沿岸、潮間帶為主題出題，共同組合成百萬小學堂 jeopardy 遊戲，例如：1953 年啟用的永安漁港，是全國唯一「客家」漁港、新屋擁有西海岸「最長」的「石滬」、石滬的捕魚機制、新屋海邊特有植物與動物等，依題目難度讓學生獲得不同分數，提升學生學習動機之時，也藉由遊戲帶領他們初步認識桃園沿海以及新屋這個地方。

跨校交流部分：三校學校老師聯合出題！



45 mins

科技融入
評量

SDGs14

SDGs17

第四堂課：桌遊：海洋大驚奇—食物鏈之認識永安漁港漁獲與環保海鮮。

課程亮點：

桌遊融入課堂知識傳遞提升學習動機、跨領域融入生物知識

課程描述：

將桌遊漁獲牌卡換成永安漁港特色漁獲(黃花魚、白帶魚、蝦米、藻類、魷魚、鯊魚等)，讓學生藉由桌遊認識永安漁港的海產及永安漁港、以桌遊的機制認識自然界中食物鏈的運作方式，並了解環保海鮮的定義及分類方式，為日後解謎關卡建立先備相關知識。

跨校交流部分：三校學校老師共同購買桌遊！



45 mins

桌遊融入
評量

SDGs14

SDGs17

第五堂課：互動式遊戲學習示範—新屋的地理、歷史與當地特色簡介

課程亮點：

藉由教師製作的互動式遊戲 PPT，為孩子們示範：以互動式遊戲方式傳遞知識內容。

課程描述：

老師設計 PPT 用問答、選擇、九宮格解謎等遊戲式互動帶領學生了解新屋地理位置、新屋的傳統產業與人口組成、新屋地名由來、新屋重要地標與景點、新屋的重要人物與生活等，讓學生對新屋整體有更深入的了解，並將之轉化為設計遊戲關卡的養分。

跨校交流部分：三校學校老師共同設計 PPT！



45 mins

口頭發表
遊戲融入
評量

SDGs14

SDGs17

【Experience】體驗

第六堂課(週六校外教學 I)：沉浸式遊戲體驗—以中壢「聖地」實境解謎為例

課程亮點：

走出校園，從別人的設計中學習。

課程描述：

購買聚樂邦《聖地 Unglich City》結合「選舉文化」與「老城景點遊覽」的實境遊戲，在一個週六出遊，讓學生實際體驗一次上市的遊戲如何將文化融入遊戲機制中。

跨校交流部分：不同校學生一起出遊！



一整天

實作評量

第七堂課：知己知彼—解謎關卡分析與元素拆解及當地史地文化資料建構背景

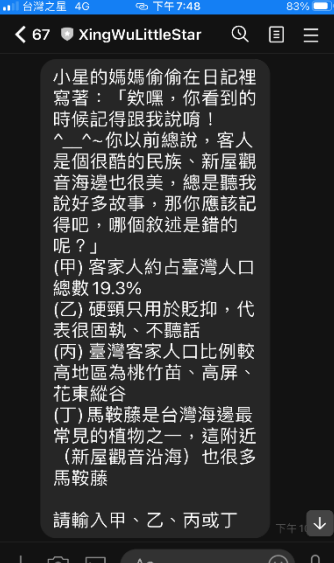
課程亮點：

拆解遊戲關卡機制與元素、發想自己的關卡雛形，並閱讀當地出版的史地資料。

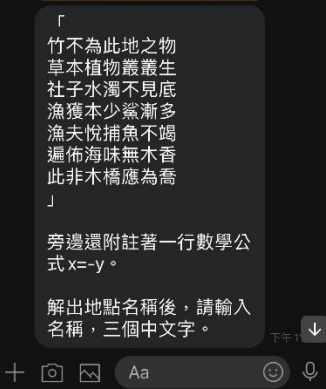
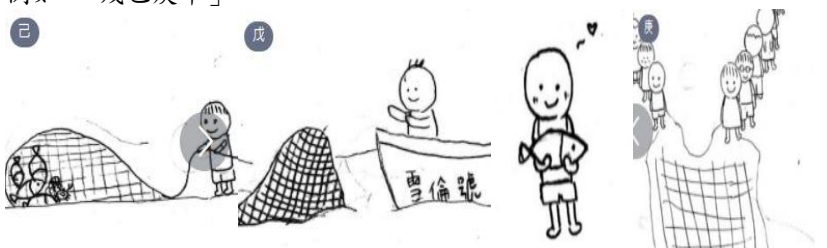
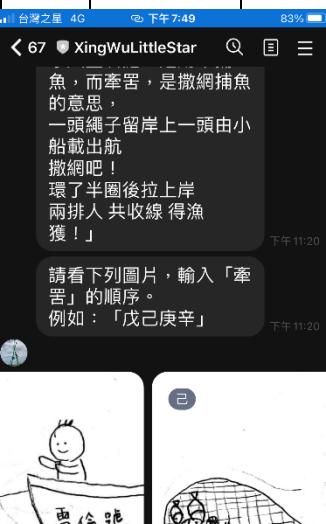
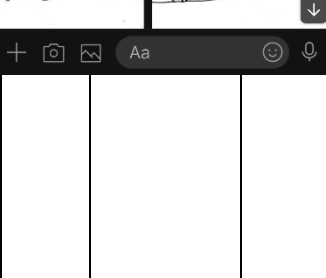
45 mins

實作評量

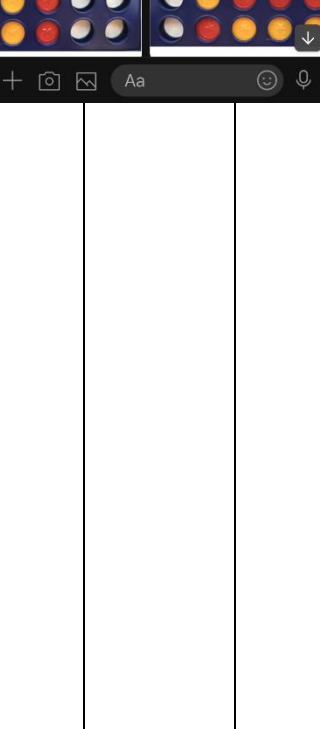
微笑台灣・創意教案 2021 年徵選活動辦法

課程描述： 學生帶著校外教學回來後的經驗，回答以下四個問題：(1)最印象深刻的關卡是什麼？(好、壞都可以)(2)這個關卡的機制結合了哪些元素？(3)這個機制有什麼優點或缺點？(4)如果可以改進或改造這個關卡或這個機制的話，可以怎麼做？ 藉由回答以上問題，老師帶領學生拆解遊戲關卡的機制與元素，將學生們欣賞的元素結合起來，帶領他們開始發想屬於自己的遊戲設計。 發想完關卡雛形後，學生閱讀新屋當地出版的繪本：石滬爺爺說故事，以及當地出版的史料書籍：新屋石滬傳奇，全台最大石滬群(田野實錄)，提供學生作為故事背景發想以及查找資料、尋找靈感之用。					SDGs14
【Activate】啟動					
教師前置作業：三校不同校教師前往新屋拜訪新屋愛鄉協會，與協會的秘書長聯絡，訪問與了解適合新屋當地的解謎路線，與可以融進遊戲中的特色，並拍攝照片作為學生遊戲關卡製作與發想素材。					SDGs17
第八堂課~第十二堂課：Line 機器人實境遊戲製作—挑選主題，各組設計關卡 課程亮點： 學生融合所有課堂與課外所學知識，並結合自我才能與興趣設計關卡。 課程描述： 學生選定新屋解謎路線中感興趣的主題，並完成以下事項，完成關卡製作：(1)確認遊戲機制(2)結合新屋文化與特色設計遊戲內容(3)製作遊戲中需要的視覺、聽覺呈現(4)撰寫遊戲關卡故事腳本(5)翻譯成英文版本 跨校交流部分：三校區分 Line 實境遊戲關卡區塊，共同完成這款遊戲！ ***關卡製作成果舉例：	225 mins (共五堂課)	實作評量			SDGs14 SDGs17
小星的媽媽偷偷在日記裡寫著：「欸嘿，你看到的時候記得跟我說啊！^__^你以前總說，客人是個很酷的民族、新屋觀音海邊也很美，總是聽我說好多故事，那你應該記得吧，哪個敘述是錯的呢？」 (甲) 客家人約占臺灣人口總數 19.3% (乙) 硬頸只用於貶抑，代表很固執、不聽話 (丙) 臺灣客家人口比例較高地區為桃竹苗、高屏、花東縱谷 (丁) 馬鞍藤是台灣海邊最常見的植物之一，這附近 (新屋觀音沿海) 也很多馬鞍藤 請輸入甲、乙、丙或丁	於選擇題中融入當地文化				
「我的洋裝，是橋上其中一個顏色呢！是哪個呢？」 等等輸入關鍵字後，會看到一張圖片，再找出階梯上此顏色名字。 請輸入： 看洋裝顏色	結合地景輸入關卡 答案：客家藍染顏色				
「竹不為此地之物 草本植物叢叢生 社子水濁不見底 漁獲本少鯊漸多	將當地地景製作成 解謎詩：左上到右下的連線可得知答案為笨鯊橋。				

微笑台灣・創意教案 2021 年徵選活動辦法

漁夫悅捕魚不竭 遍佈海味無木香 此非木橋應為喬 」 旁邊還附註著一行數學公式 $x=-y$。 解出地點名稱後，請輸入名稱，三個中文字。		
日記中夾著一封泛黃的信，寫著： 「『 原本有如浮球般漂流在湛藍大海的我，被你輕輕撒下的漁網撈起。 想把海風送給你，把潮汐送給你。 等我長大以後，想要買一艘好大好大的船，送給你。 讓我們可以一起，航向所有未知的海域。 把思念託給在天上飛的海鷗，讓他順著氣流，將思念化成朵朵白雲。 抬頭望向無盡的夜空，想把星星送給你。 於是，我赤著腳走向濕軟的潮間帶，沙在我的腳趾縫流竄， 海水仍留著下午暖陽的些微溫熱。我撿起一隻瑰紅色的海星，只能把他送給你。 最後， 把這封信送給你，把我送給你。 』 長大後我沒有買一艘很大很大的船，倒是你坐上了船天天出航。而我把我的全世界都給你。把所有的愛放進這個空間，天天在瞭望台上等你。」 小星心想著，對面的好客莊園的確也蠻像瞭望台的，爸爸說他每天都在那兒瞭望媽媽，也提過，把自己工作的地方佈置的很像當初寫給媽媽的情詩呢.... 小星走進好客莊園...	結合地景創作故事內容	
小星爸爸日記寫著： 「客家人蓋石滬，是用來捕魚，而牽罟，是撒網捕魚的意思，一頭繩子留岸上一頭由小船載出航撒網吧！ 環了半圈後拉上岸 兩排人 共收線 得漁獲！」 請看下列圖片，輸入「牽罟」的順序。 例如：「戊己庚辛」 	運用牽罟概念繪製牽罟流程作為關卡元素	
小星爸爸的日記寫著：「我常常在福興宮跟石滬爺爺下四連環，但我不太會下，每次都輸，總是找不到能贏的格子。於是我回家苦練，終於變成四連環高手！我還出了幾道題目，讓其他人練習...。 在福興宮的時候，我拜拜時常常會祈求一件事情，但要我直接說出來有點尷尬，於是我就將它融入我的四連環挑戰中：解出每一張題目中，能讓黃色棋子連成四個的位置，在將之對應到充滿國字的表格中，你就能得到我的祝福了！」 請輸入八個國字，第一個國字是一聲。	於關卡中將日常遊戲與當地文化做結合	

微笑台灣・創意教案 2021 年徵選活動辦法

		
小星爸爸時常跟著石滬爺爺去海邊跟綠色隧道跟相蟹蟹、彈塗魚、桃金娘、伯伯勞、松鼠鼠、朱槿姊姊玩，他們會一起玩比手畫腳，這次他們的謎題你猜地出來嗎？ 	運用繪畫長才繪製當地特色動植物	
「欸，說到這裡都餓了吧~但其實大家都不知道海鮮是不能亂吃的...我跟魚販聊過天，其實要愛護地球資源，選擇吃什麼樣的海鮮是很重要的喔！」我設計了題目有機會想考考大家，以下的海鮮分別是什麼樣的食用級別呢？ (1)海蝦(草蝦、沙蝦、斑節蝦、白蝦等) 養殖：養殖飼料須來自野外捕撈之小魚或下雜魚(製作成魚粉或人工餌料) 捕撈：捕撈方式破壞棲地或造成混亂 (2)鰻魚 已遭過度捕撈，野生數量遽減。成長慢、資源不易恢復，為定棲性生物 (3)鮑魚 飼料來自天然或植物性，野生資源量尚稱豐富，屬於食物鏈中、底層生物，因體型小、數量多，生活史短、資源恢復快，捕撈方式對環境影響較小 若為建議食用，對應的答案請打 X 若為斟酌食用，對應的答案請打 Y 若為避免食用，對應的答案請打 Z 請依(1)(2)(3)題目順序，輸入三個小寫英文字母。」	結合最新環保議題與當地漁港設計題目	
 看完影片之後，請先移動到永安漁港，我們的遊戲會需要抵達地點才能解謎。抵達之後請輸入：抵達永安漁港 	結合影片長才拍攝開頭與結尾影片，讓整個實境解謎故事更完整	

微笑台灣・創意教案 2021 年徵選活動辦法

第十三堂課(週六校外教學 2)：實地勘查—前往新屋為自己製作的關卡 debug 課程亮點： 實際走訪解謎遊戲關卡製作中出現的場景，讓自己與這個地方產生感情上的連結。 課程描述：教師帶學生實際走訪新屋，並請新屋愛鄉協會跟著學生一起玩所有關卡，找出關卡不合理處，以及遊戲知識內容需要更正的地方。解謎完畢之後，學生們跟著新屋愛鄉協會的導覽員走訪石滬與綠色隧道，藉此更認識這個地方。 跨校交流部分：不同校學生一起幫助彼此找出關卡不合理處，以及如何讓不同校之間的關卡承接更順暢！			SDGs14 SDGs17
第十四堂課：有始有終—修正實境解謎遊戲錯誤 課程亮點： 學生藉由實際试玩經驗，反思自己與別人的關卡設計，自發性地提出建議做修正。 課程描述： 實際走訪新屋後回到課堂上，學生一一提出解謎中觀察到的遊戲 bug，集思廣益尋求解決辦法，並著手改良自己的關卡。	45 mins	實作評量	SDGs17
【Necessitate】			
第十五堂課：推廣與傳承(1)：種下心中美的種子 課程亮點： 將課程中的體驗與記憶昇華成心中對新屋及對海洋最美的印象。  課程描述： 學生在一系列課程總結之時，回憶課程中的點點滴滴，藉由捏黏土捏出印象最深刻的新屋景點或故事，或繪製明信片來呈現心目中的新屋及海洋。 跨校交流部分：不同學校設計不同的紀念方式，並且互相分享！	45 mins	實作評量	SDGs14 SDGs17
第十六堂課：推廣與傳承(2)：感謝與熱情的心發揚光大 課程亮點： 學生收穫成果，認同自己所做的事並從中獲得成就感。 課程描述： 學生撰寫卡片感謝新屋愛鄉協會一路上以來的幫助，並將這學期所做的「大事」發佈於網路粉專上、製作 Line QRcode 海報於新屋當地尋找合作店家張貼，並積極與學弟妹們、家長、老師分享，邀請他們有空一同前去新屋遊玩。新屋愛鄉協會也將學生們設計的 Line 解謎機器人納為導覽的一環，讓更多學校、遊客可以藉由實境遊戲看見這個地方的美。 	45 mins	實作評量	SDGs14 SDGs17

微笑台灣・創意教案 2021 年徵選活動辦法

教師後置作業：三校教師於課程結束後，將感謝卡片、明信片以及宣傳海報親自交給協會，希望這個善緣可以一直持續下去。



SDGs17

參考資料	是否引用《微笑台灣》素材作為教材或教具？ ☒是 ☐否（請勾選）
教學省思與建議	參考「澎湖石滬群，餵飽人們的海中城堡」介紹澎湖石滬的打造方法。我們特別請教協會關於新屋百年石滬是如何打造的，並請導覽員於導覽當天與學生分享。新屋石滬大多使用「魚鱗型」去搭建，石滬石頭沒有任何黏著劑，先讓彼此卡緊，最後等蚵殼長滿變成黏著劑。 1. 建議其他學校能使用此課程成為其海洋彈性特色課程依據，依課程案設計邏輯編修內容、結合其在地海洋人文史地做課程設計、使學生在投入此課程後能知海、愛海、親海，更了解這個地方海洋的文化和生態。建議要做新屋海洋的教師，可先搜尋「新屋蹲點日誌」，初步了解當地風情。也能使用我們做的新屋 LINE 機器人，成為海洋教學的前導活動。 2. 此課程雖在資優班實施，但也可以在大班課、普通班使用。大班教學時，英文難度調整後，學生能分組競賽、不同組也可以在產出時負責不同的部分。 3. 此課程有潛力發展成跨領域課程，建議使用老師能與自然老師、英文老師或有興趣的老師一起協同教學，讓不同科教師可以一起加入設計課程。例如：生物與地科老師可負責帶海洋生態，中文老師能帶領學生設計具文學美感的關卡(如：詩詞設計與創作)，地理老師能夠就當地地形天氣等進行周詳解說，物理老師能夠與學生討論石滬搭建原理，英文老師將課程轉化為雙語課程。 4. 此課程能做國際交流使用，因為最後產出的遊戲本身是雙語，未來希望能與國外學校分享台灣的海洋文化，也能聽聽其他國家對於海洋的感受。若使用的老師需要以英文為主要語言，也能使用英語版的遊戲。 5. 跟在地新屋愛鄉協會合作時，我們深深感受到他們對這片家鄉土地的熱愛和身為客家海港居民的認同。同時，也在我們四度拜訪他們時，感受到每一次的變化：故事館的搭建、特色風味餐的成形、海創課程的建制等，一次都比一次更多元豐富。建議使用的教師也能與協會合作，除了提升課程深度和豐富度外，也能和協會一起努力，將在地特色一起發揚光大。

貳、教案摘要與理念：

1. 請將創意教學活動與教材設計的理念作法及成效簡述如下：

(1) 創意教學背景說明：

有鑑於一般海洋課程的實施方式，多半只停留在「觀察」、「轉化」以及「體驗」的階段，例如在課程引導結束後帶學生至海邊實際體驗海洋，然學生可能對於海洋仍無法有直接的情感建立。因此，為使學生在體驗海洋之外，能更進一步與海洋產生情意上連結的機會，守滬心屋以我們自己創新的「**OCEAN 教學法**」融入課程之中，以「觀察」、「轉化」、「體驗」為基底，**延伸且著重於體驗後的「啟動」與「傳承」**。課程發展以**在地海洋環境與文化**為主軸，並與**新屋愛鄉協會**合作。從課堂認識桃園**在地海洋**出發，體驗實境解謎培養遊戲設計能力，再到設計關卡、實地走訪**新屋**，於當地測試解謎關卡，走出課室，了解與體驗海洋文化。透過課程所學結合即時通訊軟體，讓學生能學以致用，為**傳承**盡一份心力。

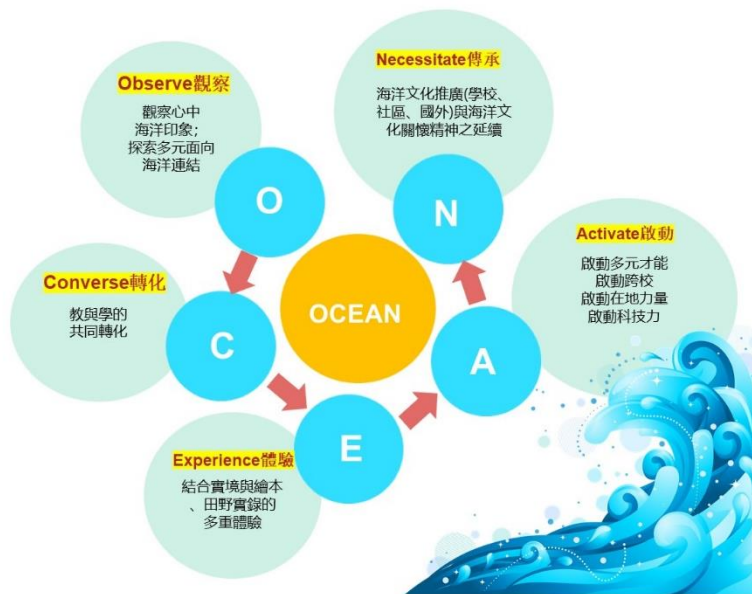
(2) 創意教學創新策略：

我們以桃園印象出發，提到桃園，可能不會直接與海洋產生聯想，但正是這被忽略的部分更需我們好好去

微笑台灣・創意教案 2021 年徵選活動辦法

守護，因此我們由在地不可或缺且需受到一定程度重視的海洋文化出發，融合聯合國永續發展目標中 SDGs14 的保育與海洋生態主題，結合我們的創新教學法「Ocean」實施跨校彈性課程，以下為 OCEAN 教學法之介紹：

- **Observe 觀察**：觀察自我內心對於海洋的既定印象，從不同角度發想與探索海洋與人們之間息息相關的連結。
- **Converse 轉化**：師生共同運用「轉化」的技巧——「教師」將海洋知能善加轉化成益於課堂學習之形式，同時亦為學生示範以遊戲包裝來傳遞知識之形式與過程；「學生」則從增廣海洋知識的過程中轉化對於海洋的觀點與理解，並將所學轉化為之後關卡設計的基礎。
- **Experience 體驗**：(1)學生至中壢體驗實境解謎遊戲，分析並學習遊戲關卡設計概念；(2)透過閱讀新屋愛鄉協會所推薦之讀物「石滬爺爺的故事」與「田野實錄」，了解與體驗當地居民生活樣貌。
- **Activate 啟動**：(1)啟動學生多元才能：由學生設計創意的情境解謎遊戲；(2)啟動跨校：不同學校間交流點子、設計關卡、給予回饋，並一同確認遊戲連貫性與是否適合受眾，著手撰寫遊戲背景故事；(3)啟動在地力量：設計完 Line 實境遊戲後，與協會分享，協助地方海洋文化的推廣；(4)啟動科技力：結合網路科技力量讓人們可透過 Line 機器人更了解桃園新屋海洋文化。
- **Necessitate 傳承**：(1)由線上 Line 機器人擴大影響力至學校、社區與國外；(2)讓學生能保有並延續對於海洋文化議題關懷的精神。



(3) 創意教學成效評估：

1. 使用 OCEAN 教學法，激發學生學習興趣與創造潛能、培養其運用科技、自主探究與轉化知識的能力，訓練溝通表達與團隊合作並培養活用英語的能力，凝聚各界力量產出對自己與社會皆有意義之成果。
2. 此課程以學生為主體，讓其能發揮所長，且學習的內容皆為真實情境，讓學生對在地有更深刻的感知。
3. 此課程影響力擴及三校師生、在地協會和國內外人士。因其為跨校課程，且與在地協會合作，各界互動交流使課程更具豐富性，更能增加課程的深度與廣度。
4. 海洋文化的傳承：學生歷經一整學期的課程後，更願意和家人、朋友與其他師長分享所學、所知，讓大家一起關心在地海洋議題。此課程也能作為他校彈性課程的參考，將海洋文化傳承下去。

中文版 Line 實境遊戲 ID： @775niibo	英文版 Line 實境遊戲 ID： @205drxng
	

2. 請提供下列總數至少 1 個不超過 6 個關鍵詞。

教學主題：桃園市新屋區、在地海洋、傳承與推廣

創意方式：跨校彈性課程、OCEAN 教學法

創意成效：Line 機器人實境遊戲