

(十五) 項目「8-1 持續更新充實海洋教育資源中心網站」：

1.107 學年度：建置海洋教育資源網，持續維護及擴充，並整合國教社群網與網路上相關網站資源。

(十七) 項目「9-1 發展推動全市海洋教育親職探索行動主題活動」：

1.107 學年度：設計多元化主題遊戲關卡，邀請全市親師生於體驗活動中，激發愛護海洋生態環境之精神。

參、執行成果與檢討

一、執行成果彙整【請依各執行項目所列之具體產出指標進行成果彙整，可包括課程發展、教學實踐、研發成果、活動內容與照片、意見回饋等】

課程教學名稱與照片	課程教學內涵與成效
<p>一.新竹蛙寶.海洋起跑-創客行動園遊會</p> <p>海洋素養導向教學</p>  	<p>白天的青草湖波光粼粼，夜晚的青草湖神秘優雅，你可曾於晚上至青草湖，看見青草湖最美麗的風景？聽見青草湖最悅耳的交響樂？青草湖優質純淨的自然河湖環境，擁有繽紛豐富的生物多樣性。因此新竹市海洋教育中心暨海洋教育輔導團，近幾年來始終致力於～認識並探索在地河湖生態環境；發展並設計青草湖戶外教學課程；珍愛並保護海洋多樣生態資源。</p> <p>海洋輔導團魏紫玲老師說：</p> <p>「我最喜歡晚上到青草湖探索，因為可以聽見大自然最天然、美妙的聲音，你</p>



知道有那些動物在開演唱會嗎？」

夜晚的青草湖，以聽蛙鳴聲來賞蛙，是最棒的享受！各式各樣的蛙鳴聲：布氏樹蛙·黑眶蟾蜍·澤蛙·貢德氏赤蛙·面天樹蛙（台灣特有種）·小雨蛙……·等等。但是就在三個月前，晚上再經過青草湖，卻聽到了低沉陌生的聲音，居然是～斑腿樹蛙的聲音！沒想到外來種斑腿樹蛙已經入侵到青草湖了！

2018年9月9日新竹市海洋運動節，我們決定讓全市民眾來青草湖「挖寶」，經由課程遊戲關卡體驗與探索，認識青草湖獨特多元的眾多「蛙寶」們！然後一起力行實踐、在地河湖守護、用心海洋起跑～打造幸福新竹海洋城市。

海洋輔導團員與種子教師們聚焦於海洋教育，並結合環境教育、戶外探索、行動學習及藝術創作等主題，經過暑假期間的共同設計、揮灑創意，並運用跨領域課程設計能力，設計多元精采的海洋運動節課程遊戲關卡。

■ 市政新聞

結合立式划槳與生態體驗 新竹市海洋運動節一起來「蛙」寶

發布日期：2018-09-05
發布單位：新聞處 類別：市政新聞



為推動海洋休閒運動、帶動在地社區多元文化生態發展，新竹市政府結合青草湖沿岸的立式划槳SUP，今(9)日於青草湖舉辦「海洋運動節」，並以「青蛙」為主題，現場吸引千餘名大小朋友穿著划槳卡，體驗豐富的生態景觀，大小朋友一起來青草湖「蛙」寶，體驗獨特生態之美。

青草湖優美純淨的自然環境，擁有豐富的生物多樣性，吸引多種蛙類定居，新竹市圖書館與海洋教育中心舉行「2018新竹市海洋運動節」，共繪劃「蛙寶合體」、「蛙！藍天風功」、「蛙底家」等18個划槳卡，藉由划槳活動卡體驗與探索，認識青草湖獨特多元的「蛙寶」們。

「這是我第三次參加新竹市海洋節囉！」苗栗縣小正剛小朋友興奮地說，絲毫沒有因為下雨遺憾參與的熱情。青草湖國小康欣欣表示：「蛙寶」是今年海洋運動節「新竹蛙寶、海洋節」的主題，活動設計讓市民朋友「帶著走」的青蛙，讓民眾了解生物多樣性的可貴，重視青草湖生態的優質。

「原來外來種河蛙與本土青蛙有如此差異，青草湖國小海洋圖書館的抓青蛙活動，透過「阿布和阿呀」這顆眼罩，讓小朋友更了解青蛙物種的各種面貌，「真的想要參加！」遊覽團推展團長 廖國心的說，早上練練眼罩，很擔心會取消活動，市政府把青草湖生態照顧的很好，我們多了一個寓教于樂的自然大教室。

教育處長李芳敏表示，市長林智堅上任後積極改善青草湖周邊環境，恢復優佳湖光山色，並引進立式划槳(SUP)多元水域課程及設置YouBike新站點，劃設悠遊YouBike結合水域運動，讓民眾透過水、陸不同體驗方式，體驗青草湖自然美景。此外，目前也啟動青草湖池地重劃工程，未來將增加完善公共設施，打造步行、自行車環湖健行的海岸線。

教育處表示，多元而豐富的課程，一直是新竹市教育的特色，學校結合各種議題融入，激發出不同的火花，海洋教育結合高階與全學段海洋教育的教師們，化身為划槳的劃客領土，透過划槳設計帶領大家遊歷青草湖，邀請市民朋友一起來青草湖「蛙」寶。

新聞提供單位：教育處學藝科、圖書館編譯
教育處新聞聯絡人：林高瑋 5216121# 267
業務聯絡人：張品禮科員、劉麗芬課程督學、王靜雲老師 電話:5216121分機273

9月5日海洋教育輔導團先舉辦了一場全市研習『新竹蛙寶、海洋起跑』～海洋創客行動探索教室，於擔任新竹市海洋教育輔導團中心的盟主學校—青草湖國小舉辦。許慶恭校長強調，此研習方向要有別於一般主題式講座，我們將活用12年國教核心素養精神，舉辦一場台上講者與台下聽者，一起共備、共創、共討、共玩與共好的共學歷程，透過公開說明關卡設計內容，集結眾人的智慧與想法，使創客設計之跨領域課程可以更精進，所以這也是一場新竹市海洋運動節的前導說課暨共討共議交流會。

「蛙寶」是今年海洋運動節的主題，但是如何呈現青蛙給市民朋友，引領市民一起來青草湖「挖寶」，可是一門學問喔！就讓我們輔導團與這群熱愛海洋、愛護大自然的老師們，共同設計可以讓市民朋友「帶著走」的青蛙！當天有青蛙造型的氣球蛙、動手實作的摺紙跳跳蛙，還有手繪風明信片小青蛙，

保證讓市民參加活動後，能收穫滿滿，全家人一起把「蛙寶」帶回家，共同「挖寶」成功！

9／9 新竹市海洋運動

節當天，海洋教育輔導團隊將帶領全市熱愛海洋教育的教師們，共同成為各關卡的創客關主，本次新竹市海洋運動節非常幸運第三度邀請氣球達人—青草湖國小吳振彰老師，老師身懷絕技，擔任導師的他經常在班級經營中融入創意氣球教學，而今天的創客發表，他也帶著三位學生上台示範，學生們動作俐落、有條不紊，再發表台前自信展現：「我們用260氣球、圓形氣球，打起熊耳結，一起組裝一隻翠綠飽滿的小青蛙。」振彰老師表示：「大家都熱愛氣球，但在打結氣球時會有困難！因此，新竹市海洋節當天，我也會邀請我的學生一起教與會民眾組裝、彩繪青蛙。」期待當天市民朋友能運用美感，搭配氣球的顏色，帶著可愛的青蛙遊歷青草湖。

青草湖學務主任陳芃均主任設計「食萬個為什麼」的青蛙益智問答，其中有一道有趣的題目：「你知道青蛙是怎麼喝水的嗎？」台下的體育老師、藝術與人文老師、音樂老師等，大家紛紛回答：「用舌頭！」、「用嘴巴！」這時一旁的自然老師群，按耐不住公布答案：「青蛙是用皮膚喝水啦！」果真又讓大家增長了不少海洋生態知識。

鏡頭再轉到頂埔國小陳怡茹主任，原創設計的一款團體互動遊戲卡「蛙蛙的一生」，透過兩人一組的猜拳進化遊戲，讓現場老師一起實作演練，遊戲中體現人際互動與溝通，還能認識青蛙「卵、蝌蚪、成蛙」的演變過程。

東園國小陳雅珮主任則設計「蛙就是蛙」關卡，現場展示多組青蛙拼圖，使民眾再拼出牛蛙、面天樹蛙、莫氏樹蛙或貢德式樹蛙的拼圖後，更熟

悉青蛙的身體特徵，可以更進階挑戰西門國小魏紫玲及何珊仔老師共同設計的「蛙之噦噦呱呱」關卡。蛙之噦噦呱呱關卡結合行動學習，現場布置的平板將提供蛙鳴，讓民眾聽一聽青蛙的聲音，還能訓練耳力，聽出是哪一種青蛙。

9 / 9 新竹市海洋運動節上下午共有 18 個多元學習站（海洋風情明信片、創客海生氣球、食萬個為甚麼、蛙寶合體、蛙底家、金牌特務小青蛙、蛙之噦噦呱呱叫、蛙蛙的一生、阿布與阿斑、蛙！龜派氣功 1、釣蛙大師、蛙就是蛙、舌力四射、支援最前線、蛙拳繡腿、紙上彈蛙、我愛蛇蛇、蛙！龜派氣功 2），是全市教師及學生施展多元專長的海洋創客嘉年華，師生共同呈現十二年國教多元素養整合，展現教師們協同備課的精神，體現全市教師們一起齊心盡力為在地海洋河湖環境盡一份心力！

課程教學名稱與照片

【提升 12 年國教跨領域統整教學-海洋探索美感素養調味房一】

海洋.藝文跨領域統整工作坊



課程教學內涵與成效

海洋教育中心暨海洋教育輔導團為了讓教師能有效落實 1 2 年國教課綱精神，特別舉辦【提升 1 2 年國教跨領域統整教學—海洋探索美感素養調味房一】—海洋·藝文跨領域統整工作坊，講師為頂埔國小學務處主任—陳怡茹，同時也是海洋教育輔導員美感藝術專家，教師專業學習工作坊重點如下：

壹·關於學習設計計畫：

一、任務：利用任務導向的學習設計，是指以「有使命感的任務」為核心，創造一個情境，讓學生想要完成任務。

二、關鍵概念：是一個可以讓學生聚焦的核心。以終為始的起點。可經游全班討論產初

三、策展：透過策展來學習，將想說的話用展品來表達概念，在過程中學習蒐藏及說故事的技巧。策展的歷程就是學習歷程，先資料蒐集，進行歸納整理後分析，架構出展覽的觀點，最後再進行





佈展。

四、師生角色：在一般課堂上，老師是主人，學生常常只是客人，但是在學習計畫中，教師是學習設計師，學生是策展人、也可以是藝術家，是自主的學習者。

五、效益：

學生方面：可提升學生的學習熱情，在過成中學習團隊合作並展現創意及多元能力的展現，更可以提生邏輯建構的能力。

六、老師方面：可提升教師的教學熱情，也可行成教學社群，共同發展學科的關鍵概念，提升學生的創造力並欣賞學生多元學習的結果。

七、便利貼教學：鼓勵捕捉快閃念頭、變換位置或否決丟棄。

貳·教學分享：以106學年度廣達學習計畫—我的家香濕地之美舉例

任務一、香山溼地有什麼動植物？

任務二、香山溼地可以看到哪些互動？

請用一個“詞”來表達

任務三、用這些詞拼湊故事

任務四、小孩決定要拍動畫

結論、最大的改變就是孩子們成為教室的主人，在有系統的討論下，他們決定了展覽的走向，老師則負責在孩子們走偏時，拉他們回來，或是發現孩子們有所欠缺時提醒他們要補足。課程的最後，孩子們將自己辛苦的過程分為作品區、歷程區、以及影片區，也許不是最好，卻是最真實的呈現。

參·教學分享：帶老師實際操作

任務一、海裡有什麼？

1 請用便利貼寫下你想到的一張紙寫一樣。

2 請將整組寫的做分類並派一位同學上台分享

任務二、海裡可以看到哪些互動？請用一個“詞”來表達

任務三、

1 下回請帶五件與海洋有關的作品、繪畫、照片、圖片皆可。

2 利用大家帶來的作品布置一個展覽。

精實美好的海洋探索美感素養調味房一，讓參與的教師們意猶未竟，預計於下學年度開辦第二場，讓我們一起來看看教師們的心得有哪些：

1．參與研習的老師一至認為研習內容符合教學需求，對於課程內容及講師的介說方式非常滿意。

2．在激盪腦力思考海中生務的過程中，不增長見聞，也了解便利的好用之處。

3．希望未來可以增加海洋保育相關內容，或是海洋動物生活環境的探討。也希望可以再聽到其他海洋融入藝文的案例分享。

課程教學名稱與照片

課程教學內涵與成效

針豬過新年，心海大幸福

海洋教育多元社團課程研發



蔡麗卿老師是青草湖國小教學組長，熱愛學習、心思細膩，於106學年度下學期參加海科館針織珊瑚講師培訓，利用綜合課帶六年級的孩子編織珊瑚及創意海洋生物。於107學年度上學期，將教學成果公開展示，繽紛的針織珊瑚非常吸睛、廣受好評，所以今日海洋教育中心暨海洋教育輔導團全市研習，邀請蔡麗卿組長擔綱演出！

一、2019新春章魚毛線勾針體驗：

1. 毛線抽母線技巧
2. 打一個活結後，開始雙手放鬆進行「鎖針」練習。
3. 「引拔」練習。

此次研習麗卿老師讓大家真的練習一下，鎖針、引鉞等勾針動作，做車一隻隻療癒可愛的小章魚！

4. 麗卿老師說：「不管怎麼鉤，像水母、章魚，創意你說的



算！」

二、使用 i p a d 現場即時轉播／

直播鉤針練習：

為了讓大家看清楚微小的鉤針技巧，資訊組長至正老師充分展現資訊能力運用素養，用行動載具巧妙融入針織教學，使研習現場教師能慢慢練習，越來越熟悉針織動作。

各學年老師除了位置坐在一起，還能有說有笑一邊鉤針、一邊聊天（聊生活趣事、學校課程）

參加的老師心得多多：

1．成碩老師：「從鉤針體驗可以磨練耐性，也體會到術業有專攻！」

2．四年級學群老師：「大家一起在連假後玩鉤針，共創海洋生物鉤針，開心又紓壓呀！」

3．老師們紛紛向學習速度較快的夥伴老師請教，雖然手都快抽筋了，仍然屹立不搖喔！

4．婉廷老師：「今天麗卿老師分享他從針織課程設計中和實務經驗，發現活潑的孩子能更有耐心完成一樣作品，即使要拆

線重作，也是邁向更好作品的動力！而且，針織不是女生的活動，許多優秀的藝術家、服裝設計師也有男性，融入綜合課性別刻板印象的討論。」

課程教學名稱與照片

課程教學內涵與成效

新竹蛙寶. 海洋起跑

2018 新竹市海洋運動節



為推動海洋河湖休閒運動、帶動在地社區多元文化生態發展，新竹市政府結合青草湖最夯的立式划槳SUP，20180909日於青草湖舉辦「海洋運動節」，並以「青蛙」為主題，現場吸引千餘名大小朋友穿梭各關卡，體驗豐富的生態景觀，大小朋友一起來青草湖「蛙」寶，體驗獨特生態之美。

青草湖優質純淨的自然河湖環境，擁有繽紛豐富的生物多樣性，吸引多樣蛙種定居，新竹市國教輔導團結合海洋教育中心舉行「2018新竹市海洋運動節」，共規劃「蛙寶合體」、「蛙！龜派氣功」、「蛙底家」等18個關卡，經由課程遊戲關卡體驗與探索，認識青草湖獨特多元的眾多「蛙




寶」們。

「這是我第三年參加新竹市海洋節喔！」茄荖國小王俐允小朋友笑容滿面地說，絲毫沒有因為下雨澆熄參與的熱情；青草湖國小許慶恭校長表示，「蛙寶」是今年海洋運動節「新竹蛙寶，海洋起跑」的主題，活動設計讓市民朋友「帶著走」的青蛙，讓民眾了解生物多樣性的可貴，重視青草湖生態的保育。

「原來外來種斑腿樹蛙與本土青蛙布氏樹蛙非常像」青草湖國小游雅薰興奮的抓著媽媽說道，透過「阿布和阿斑」這個關卡，讓大小朋友更了解青蛙物種的多樣面貌，「真的很想要參加！」游雅薰媽媽周碧瑩開心的說，早上綿綿細雨，很擔心會取消活動，市政府把青草湖生態照顧的很好，我們多了一個寓教於樂的自然大教室。

教育處長李芳齡表示，市長林智堅上任後積極改造青草湖周邊環境，恢復過往湖光山色，並引進立式划槳（S

	<p>UP) 多元水域課程及設置Y o u B i k e新站點，期盼透過Y o u B i k e結合水域運動，讓民眾透過水、陸不同遊憩方式，體驗青草湖自然景致。此外，日前也啟動青草湖市地重劃工程，未來將增加完善公共設施，打造步行、自行車環湖皆宜的青草湖公園。</p> <p>教育處表示，多元而豐富的課程，一直是新竹市教育的特色，學校結合各種議題融入，激盪出不同的火花，海洋教育輔導團隊更與全市熱愛海洋教育的教師們，化作各關卡的創客關主，透過關卡設計帶領大家遊歷青草湖，邀請市民朋友一起到青草湖「蛙寶」。</p>
--	---

課程教學名稱與照片	課程教學內涵與成效
<p>海洋教育輔導團分區訪視服務一</p> <p>分區服務中心學校-南隘國小</p> 	<p>新竹市海洋教育中心暨海洋教育輔導團至南隘國小進行海洋教育訪視服務，相關服務介紹與宣傳為：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、海洋輔導團暨海洋教育資源中心教學設備與媒材介紹。 二、青草湖國小－海洋創客獨木舟校本位