

114 學年度「學生海洋讀本創新運用方案」徵件計畫

學校及非營利團體組方案構想書

基本資料				
服務學校 (全銜)	屏東縣萬巒鄉佳佐國小			
報名組別	☒ 學校組： ☒ 中文 ☐ 英文 ☐ 本土語：_____		主要 代表人	李●湘
	☐ 非營利團體組			
使用讀本	☐ 神秘女孩； ☒ 大海的禮物； ☐ 藍色海洋奇遇記； ☐ 海話嬉遊記（單選）			
方案規劃				
推動目標	1. 能運用 KWLH 表格記錄與摘要文本內容。 2. 能了解鬼頭刀及鯊魚的身體構造、生長、行為及繁衍方式。 3. 能運用圖表整理資訊，並利用較簡單形式的口語、文字、繪圖等，表達探究之過程、發現或成果。			
推動重點	三年級	1. 能運用 KWLH 表記錄文本內容即提出想探究的問題。 2. 能以圖文表達探究鬼頭刀的成果。		
	四年級	1. 能運用 KWLH 表記錄文本內容及提出想探究的問題。 2. 能以圖文表達探究鯊魚的成果。 3. 能列表比較濾食性與肉食性鯊魚的區別。 4. 能透過議題討論，提出人類活動對鯊魚的影響。		
創新亮點	三年級	能從探究中察覺鬼頭刀與其他海洋生物間的食物鏈關係。		
	四年級	能從探究活動與列表比較中察覺並非所有鯊魚都會攻擊人。		
具體實施方式	年級	教學活動內容	節數	評量方式
	三	1. 文本閱讀：用 KWLH 表格記錄從文本第 87-102 頁（大海中的猛虎）中學到的知識、想要探究的問題及如何搜尋相關探究資料。	2	1.KWH 記錄表
		2. 探究活動：以圖文探究單紀錄鬼頭刀的棲息地、繁殖方式、習性、天敵。	3	2. 探究單
	四	1. 文本閱讀：用 KWLH 表格記錄從文本第 65-85 頁（魚市場大開眼界、你不知道的鯊魚）中學到的知識、想要探究的問題及如何搜尋相關探究資料。	2	1.KWH 記錄表
		2. 探究活動：以圖文探究單紀錄鯊魚的棲息地、繁殖方式、習性、天敵。	3	2. 探究單 3. 列表比較 4. 討論鯊魚減少的原因。

		3. 閱讀數位讀寫網: 海洋生態守護者- 鯊魚，列表比較: 濾食性與肉食性鯊魚的區別。 4. 議題討論: 鯊魚為什麼會因為人類活動而數量漸少?	2 2	
實施進程	三年級	115 年 3-4 月		
	四年級	115 年 3-4 月		
預期學習效益	三年級	1. 能運用 KWHL 表格及圖文探究單記錄鬼頭刀的身體構造、生長、行為及繁衍方式。 2. 能從探究中察覺鬼頭刀與其他海洋生物間的食物鏈關係。		
	四年級	1. 能運用 KWHL 表格記錄及圖文探究單記錄鯊魚的身體構造、生長、行為及繁衍方式。 2. 能從探究活動與列表比較中察覺並非所有鯊魚都會攻擊人。 3. 能透過議題討論，提出人類活動對鯊魚的影響。		

※備註：頁面 A4 直式，字體大小 12，使用標楷體書寫，無限制字數。

附件四、執行成果報告書

114 學年度「學生海洋讀本創新運用方案」徵件計畫 執行成果報告書

基本資料			
服務學校／單位 (全銜)	屏東縣萬巒鄉佳佐國小		
報名組別	☒ 學校組： ☒ 中文 ☐ 英文 ☐ 本土語：_____	主要 代表人	李●湘
	☐ 非營利團體組		
使用讀本	☐ 神秘女孩； ☒ 大海的禮物； ☐ 藍色海洋奇遇記； ☐ 海話嬉遊記		
方案執行情形			
預期目標 可調整之處	一、三年級 (一)預期目標 1. 文本閱讀:用 KWHL 表格記錄從文本中學到的知識、想要探究的問題及如何搜尋相關探究資料。 2. 探究活動:以圖文探究單紀錄鬼頭刀的棲息地、繁殖方式、習性、天敵。 (二)落差 1. 學生在搜尋相關探究資料上尚未有完善的教導，因此不知道如何尋找可用及可信度較高的資料。 2. 學生在書寫鬼頭刀圖文探究單時，會完全複製資料的內容，而不會將資料內容轉化吸收後，做成專題報告。 (三)調整 1. 教師事先準備與探究題目相關的資料，讓學生從文本中自行找鬼頭刀的棲息地、繁殖方式、習性、天敵、食物等相關的文字訊息。 2. 學生從教師事先準備的網路資料《臺灣百種海洋動物》中關於鬼頭刀資料中，找出鬼頭刀的棲息地、繁殖方式、習性、天敵、食物等，並摘要成心智圖。 3. 學生在閱讀文本《大海的禮物》時就練習以心智圖筆記策略摘要文本中關於鬼頭刀的訊息，因此在進行圖文探究單的書寫之前，教學者要求學生將文本《大海的禮物》及網路資料《臺灣百種海洋動物》中的鬼頭刀知識彙整成心智圖，在將心智圖串聯成一專題報告。 二、四年級 (一)預期目標 1. 文本閱讀:用 KWHL 表格記錄從文本中學到的知識、想要探究的問題及如何搜尋相關探究資料。 2. 探究活動:以圖文探究單紀錄鯊魚的棲息地、繁殖方式、習性、天敵。		

	3. 列表比較:濾食與肉食性鯊魚的區別。 4. 議題討論:鯊魚為什麼會因為人類活動而數量漸少? (二)落差 1. 學生用 KWHL 記錄自己想探究的問題後,如何教導學生搜尋要探究的資料? 2. 探究活動若全班都是錘頭鯊,會無法延續議題討論。 3. 學生不知道該如何列表比較:濾食與肉食性鯊魚的區別。 4. 將「議題討論:鯊魚為什麼會因為人類活動而數量漸少?」改為「議題討論:當鯊魚消失後,會對海洋生態有什麼影響?」 (三)調整 1. 師生共同討論如何搜尋可信度較高的資料及運用心智圖筆記策略摘要想探究的鯊魚名稱及其相關的資料。 2. 探究活動:以圖文探究單紀錄想探究的鯊魚名稱、棲息地、繁殖方式、生活環境、天敵、外表特徵。 3. 列表比較:濾食與肉食性鯊魚的區別。 (1)改為學生從數位讀寫網文本《海中頂級殺手》中進行討論與比較。 4. 議題討論:鯊魚為什麼會因為人類活動而數量漸少? (1)議題討論改為如果海洋中沒有鯊魚,對海洋生態有什麼影響? (2)先上數位讀寫網,再進行議題討論。 (3)為了讓學生從海洋生態食物鏈的角度進行議題討論,我將議題改為「當鯊魚消失後,會對海洋生態有什麼影響?」學生較能引用更多的證據進行討論,而不是只局限於吃不吃鯊魚而已。
預期創新亮點 展現情形	一、三年級 (一)預期創新亮點: 1. 能從探究中察覺鬼頭刀與其他海洋生物間的食物鏈關係。 (二)展現情形: 1. 學生在圖文探究單中透過圖與文字敘述展現鬼頭刀與食物、天敵間的食物鏈關係。 2. 在形成性評量中,100%的學生都能答對鬼頭刀與食物、天敵間的食物鏈關係。 (三)可以再增加的亮點 1. 可以透過戲劇雕塑的方式,讓學生體會公母鬼頭刀之間互相照顧的情感。 (1)學生在圖文探究單中透過圖與文字敘述展現鬼頭刀夫妻間的情誼。 (2)在形成性評量中,100%的學生都能舉實例說明鬼頭刀夫妻間的互助與關心。 2. 可以透過戲劇方式,讓學生當魚,老師展示流刺網及延繩釣魚法,讓學生感受不同漁法對海洋生物的影響。 二、四年級 (一)預期創新亮點: 能從探究活動與列表比較中察覺並非所有鯊魚都會攻擊人。 (二)展現情形:

	1. 學生從數位讀寫網文本《海洋中的頂級殺手》中發現肉食性和濾食性鯊魚雖然都有牙齒，但是會因其牙齒的形狀及退化程度而有不同的攝食方式，不一定都會具有攻擊性。 2. 透過共同討論，學生能列表比較肉食性與濾食性鯊魚的異同。 3. 學生從各自的圖文探究單中發現其所探究的沙魚是否為濾食性鯊魚。
執行歷程 可再改善之處	一、三年級 (一)挑戰與具體改善方向: 1. 文本閱讀:用 KWHL 表格記錄從文本第 87-102 頁(大海中的猛虎)中學到的知識、想要探究的問題及如何搜尋相關探究資料。 挑戰 1. 如何讓學生在 KWHL 表格紀錄單中的 K 了解自己已學到那些鬼頭刀的知識?學生利用心智圖摘要文本內容時，沒有上位概念的概念，該如何引導? 具體改善 (1)讀文本時，以心智圖筆記策略摘要與關於鬼頭刀的知識，也讓學生檢視自己已學到那些知識。 (2)師生嘗試一起討論心智圖的上位概念，但學生完全摸不著頭緒。 (3)老師給上位概念，由學生找相關的鬼頭刀文字敘述，學生比較能了解如何繪製心智圖。 挑戰 2. 探究活動:以圖文探究單紀錄鬼頭刀的棲息地、繁殖方式、習性、天敵、食物。 具體改善 (1)教學者利用已準備的文本《大海的禮物》及網路資料《臺灣百種海洋動物》讓學生找出棲息地、繁殖方式、習性、天敵、食物。並依據師生討論後彙整的心智圖進行圖文探究報告。 二、四年級 (一)挑戰與具體改善方向: 挑戰 1. 不知道如何找上位概念 具體改善(1)全班一起討論上位概念 挑戰 2. 探究活動中如何搜尋想要查找的資料及資料的豐富度 具體改善 (1)教導如何運用可信度較高的網路訊息。 (2)透過學生的心智圖了解學生的探究內容，給予修正的建議。 (二)如何優化未來實施成效 1. 當學生不知道如何下上位概念的詞時，可以先由教學者板書多個相關的上位概念，讓學生選出與文本敘述較相關的上位概念。
推廣時的注意事項	一、三年級: 1. 對於非臨海的學校而言，雖然未能親自看到鬼頭刀，但是透過 KWHL 探究紀錄單、心智圖及戲劇演示等，一樣可以讓學生了解鬼頭刀的習性及不同的漁法對鬼頭刀及海洋生態的影響。

	2. 對於鬼頭刀的洄游性探討的不夠多，以至於無法魚學生探討為何牠在海鮮食用指南中是屬於綠燈或黃燈等級。 3. 由於三年級在資料的查找上尚未成熟，因此在此次教學中沒有讓學生自行找資料，而是提供可信度較高的資料讓學生從中尋找相關的探究內容。 二、四年級： 1. 學生原本對鯊魚的刻板印象是凶狠的海洋殺手，透過文本閱讀、列表比較及圖文探究單，學生才察覺到不是所有的鯊魚都對人類有攻擊性。 2. 在學生進行鯊魚的探究時，應該要提醒學生可以在外表特徵上除了顏色、體長外，可以加入一些特色的描寫。
--	---

活動照片簡要說明

◎撰寫說明

1. 下列照片呈現，請依據所提方案進行步驟拆解，並以簡要敘述方式逐一說明各步驟內容。
2. 表格欄位請自行新增減列。
3. 若有正面人像，請加以適當處置，以避免個資問題。

三年級鬼頭刀教學步驟圖片



步驟 1: 找文本中關於鬼頭刀描述的上位概念



步驟 2: 師生討論後，共同繪製鬼頭刀心智圖，再由學生將心智圖內容串聯成一段文章。



步驟 3: 戲劇眼神注視體驗，讓學生透過眼神的關注體會鬼頭刀夫妻對彼此的關心



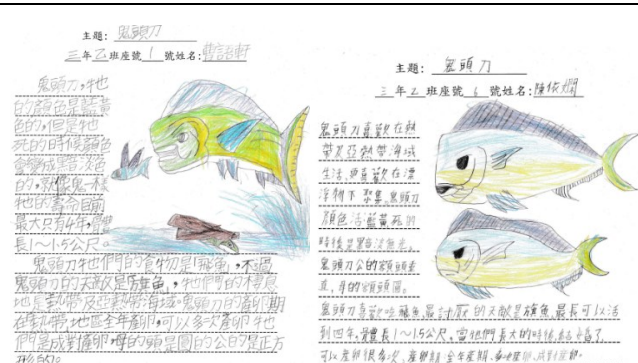
步驟 4: 戲劇魔鏡牽引體驗讓學生體會鬼頭刀夫妻的關心及如何引導對方注意未看到的危險。

K(我知道……) 1.鬼頭刀游的很快 2.鬼頭刀可以供魚丸、魚排肉質多 3.鬼頭刀營養價值高 4.鬼頭刀外形公的頭是尖的母的是圓的	W(我知道……) 1.鬼頭刀攻動 2.鬼頭刀休息地 3.鬼頭刀繁殖 4.鬼頭刀天敵 5.鬼頭刀吃掉敵人
K(我知道……) 鬼頭刀的外形公的頭很尖母的是圓的而且很愛吃魚而且肉質很多而且很和做魚丸和魚排而且公發力很強而且又吃飛魚所以又叫飛魚虎	W(我知道……) 1.如河女殺 2.木事息手 3.如河繁直 4.天敵 5.母可食人 6.母可以生幾隻 7.如河來臺灣 8.母可以長大 9.母可以長大



步驟 5：KWHL 探究單之 K、W

步驟 6:學生依據想探究的內容找尋相關的文本資料，並將資料內容以心智圖呈現。



步驟 7:師生共同將鬼頭刀相關資料彙整成心智圖，由學生依據心智圖寫成鬼頭刀的專題報告

步驟 8:學生的鬼頭刀專題報告



步驟 9：戲劇雕塑與議題討論(流刺網)
學生在戲劇演出中，感受到流刺網讓魚群驚慌失措及大小通吃的的情景。

步驟 10：戲劇雕塑與議題討論(延繩釣)
學生利用戲劇及圖片比較使用延繩釣和流刺網對海洋生態的影響。

L(我學到……)
漁夫會用流刺網來撈魚,可是流刺網會撈到保育類動物,還會打到珊瑚,如果是用延繩釣的話不會釣太多魚。

L(我學到……)
鬼頭刀會被延繩釣起來,然後可能不會全部釣起。流刺網會釣到保育類動物,所以我們要用延繩釣。

鬼頭刀

三()年()班()座()號()號()姓()名()

- 鬼頭刀:喜歡生活在什麼樣的海域?
☐ 熱帶及亞熱帶 ☐ 溫帶 ☐ 寒帶
- 鬼頭刀的繁殖方式是什麼?
☐ 胎生 ☐ 卵生 ☐ 卵胎生
- 鬼頭刀的生命最長可到多少年?
☐ 2年 ☐ 3年 ☐ 4年
- 鬼頭刀最喜歡群聚在哪裡?
☐ 泥沙中 ☐ 漂浮物下 ☐ 珊瑚礁
- 鬼頭刀最喜歡吃哪種魚?
☐ 旗魚 ☐ 鰩魚 ☐ 飛魚
- 鬼頭刀的天敵是誰?
☐ 鮫魚 ☐ 旗魚 ☐ 飛魚
- 如何分辨鬼頭刀的父母?
- 鬼頭刀夫妻的感情怎樣?請舉例說明:

步驟 11:學生在議題討論後寫下 KWHL 之 L

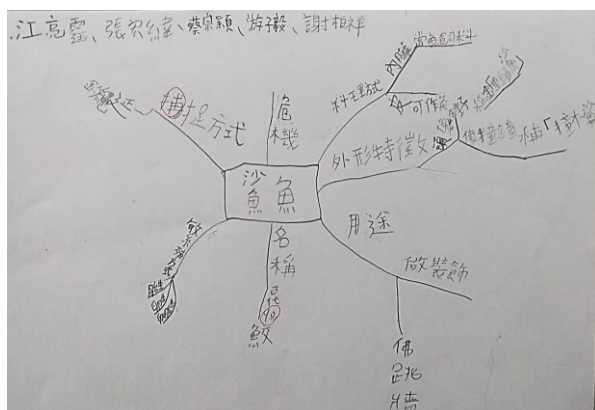
步驟 12:進行鬼頭刀知識的形成性評量

四年級鯊魚教學步驟圖片



步驟 1:四年級嘗試依據文本《大海的禮物》中的文字敘述,找出關於鯊魚描述的上位概念。

步驟 2:各組學生依據所討論的鯊魚上位概念繪製鯊魚心智圖。



《KWHL 探究單》 四年()班 座號() 姓名()

《我知道……》

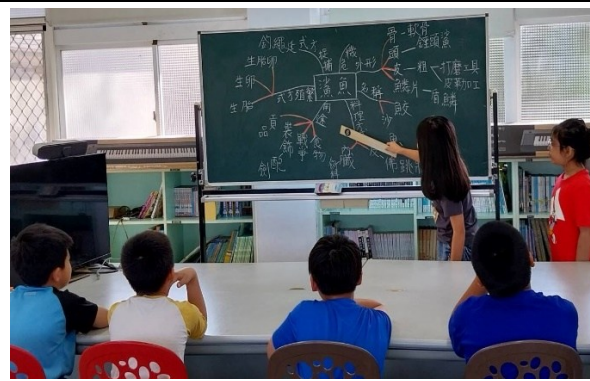
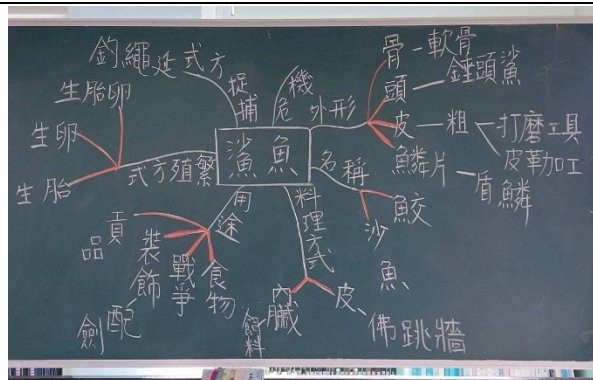
- 鯊魚繁殖方式有胎生、卵生、卵胎生。
- 鯊魚的皮可以做皮包、跳蚤。
- 鯊魚的名字有公子沙、白鰐。
- 鯊魚的危機是過度繁殖。

《我想知道……》

- 鯊魚如何育兒?
- 如何分辨公母?
- 生存的環境?
- 鯊魚的祖先?
- 吃什麼食物?
- 種類?
- 如何睡覺?
- 壽命?
- 身長多大?
- 天敵?

步驟 3:分組繪製鯊魚心智圖

步驟 4:學生在 KWHL 探究單上寫上 K、W



步驟 5:師生一起彙整各組心智圖內容

步驟 6:學生嘗試將心智圖內容整合成一段文字，為日後書寫探究鯊魚的專題報告奠基。



7. 如果海洋中少了鯊魚，其他生物也沒辦法去「從此過著幸福快樂的日子」。為什麼呢？

答：鯊魚會吃掉有害的生物，如果沒有鯊魚就沒有魚可以幫我們吃掉海裡的有害生物，所以如果沒有鯊魚，海洋就會不平衡。

7. 如果海洋中缺少了鯊魚，其他生物也沒辦法「從此過著幸福快樂的日子」。為什麼？

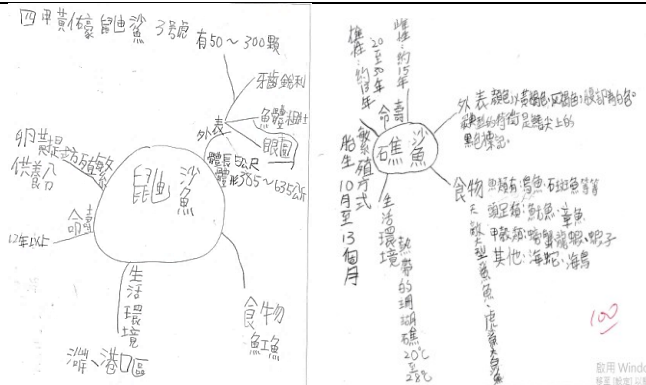
答: 沒有鯊魚就會讓許多的海洋生物大
量減少,甚至讓原本的生態失去平衡,例如鯊魚沒有
了,魚量會過多,腐食會大量消失。

7. 如果海洋中缺少了鯊魚，其他生物也沒辦法「從此過著幸福快樂的日子」。為什麼呢？

答：因為沙魚是食物鏈中較上層的掠食者，如果沙魚消失，原本的生態就會失去平衡。

步驟 7:數位讀寫網《海洋中的頂級殺手》列表比較肉食性與濾食性鯊魚的不同

步驟 8:議題討論-鯊魚該存在嗎?學生讀完數位讀寫網文本後,透過討論,從食物鏈的角度寫下鯊魚對海洋生態的影響。



步驟 9: 學生依據 KWHL 探究單中的 W, 透過網路及書籍查找所想要探究的鯊魚的資料。

步驟 10:學生的鯊魚心智圖

報告：四年乙班座號七號姓名顏冬芳

魚身是黃色的
小魚身形如胡瓜般上
方有大片黑色眼斑的
點，這些都是牠的特
徵，我們可以這些特
徵來分辨牠，使我們
更一步的認識牠。有專家是以圖的方式來表示，而且也有少
於半個的以一直以來所演說都不太多，而牠的繁殖是在冬季轉
為冬季的時候產卵，也就在八月至十二月間，牠的
很能適應溫差。

把通常會分布在西太平洋的熱帶淺海珊瑚礁地區和
巴拿馬、東南亞南部至澳洲北部沿岸，這也跟牠的食性
有關，因為牠的食物就是以珊瑚礁區的小型無脊椎動
物，而牠又剛好住在珊瑚礁區，所以真是靠山吃山，靠海
吃海呀。

而肩寬的大鰐有石斑魚、海鰻、大型黑魚，因為牠的體型實在太小了，所以牠的天敵真的很多，也因為這樣，牠的壽命也不長，短短二十到三十年，所以我們要好好的保護鱈魚，不讓牠滅絕。



主題：燒臘

四年乙班座號 2 號姓名: 潘佑心

我的姥家姥家
的休息地是

溫帶^生近大陸棚

的海域，牠們

南麻水: 四人 ± 42

在160℃ 此物即變為

至1970, 死亡时年龄短

方式是卵胎生, 生长

中胚體會依賴卵黃

由於沒有胎盤連於

的像體龐大，

色，^口嘴巴很大，很

每分推動物為合

面粉和米粉



主題：釣魚

報告：四年乙班座號1號姓名陳華雲

口衣 沙 音 音 欠 吃

小魚類的牠也會

吃魷魚烏賊

和甲壳類、魚

金位于大洋

知大西學館

海后、生也自

海國札記
公使有國法

公方/为匪派的

呼吸的困難

漁魚當牠成

殖後代 1而牠

名字由來是因流

狀器官能噴

滿江紅 光臨在

步驟 11: 學生的鯊魚專題報告