**小蟹尋殼記**

Group 2

M10911017 陳宜萱 / M10511025 姚琬禎/M10811801 侯依寧

**背景與研究目的**

環境教育可以在提高公眾對環境問題（包括保護瀕臨滅絕的物種）的認識方面發揮重要作用。這是因為，通過環境教育，人們可以獲得知識、技能、價值觀、經驗和採取行動解決環境問題的決心（Stevenson，2007年）。

環境教育的目標是個人(a)對環境及其問題的認識和敏感度(b)改變他們的態度並被激勵積極參與環境保護(c)發展識別環境問題的技能，以及(d)為解決環境問題而努力(UNESCO，1978)

這被認為是保護地球生物多樣性的努力中必不可少的工具（Jacobson et al，2015），並且支持人們對動物的積極態度的發展。這種教育方案不僅在影響成年人的態度和行為方面，而且在影響兒童的態度和行為方面也發揮著重要作用（Crudge等人，2016年）。

文本

描述已自动生成**研究設計**

研究對象：

國小六年級學生

兩個班級共50名學生

教學主題：

自然科-認識海洋

海洋污染-酸化、暖化

採取準實驗設計

**研究工具**

1.自然科學習態度問卷(汪慶雲, ‎2006)

價值&興趣 四點量表

2.海洋知識測試（自編測試題）

3.愉悅感量表(Oliver & Bartsch, 2010)

Fun,meaningfulness,suspense, impression四個維度 Cronbach's alpha=0.92， 五點量表

4.環境感知(environmental perception) Intent of support維度

(Bogner&Wiseman, 1999)五點量表

**故事主角**

图片包含 游戏机

描述已自动生成稱呼：小蟹

特點：成長期的寄居蟹，天真、活潑，經歷冒險後變得更加堅強

能力：隨著身體逐年長大，需要尋找不同大小的共生殼類夥伴保護自己。

遭遇：在一次外出尋殼的過程中遇到危險，他能否順利找到適宜自己的夥伴呢？

图片包含 游戏机, 画

描述已自动生成稱呼：海龜哥哥

特點：溫和、淵博、海洋家族的中流砥柱，教授知識以幫助晚輩度過海洋變遷下的物種生存難關

遭遇：幫助小蟹死裡逃生的海龜哥哥會告訴小蟹怎樣的故事？

**故事腳本**

1.

在大海中有個美麗的神祕角落,住著一群海洋生物，他們每天都快樂的生活在一起。

<圖片：美麗的海洋>

2．

小蟹是寄居蟹家族最小的孩子，從小在家人的呵護下成長。他剛出生的時候，爸爸媽媽送給他一個美麗、小巧的海螺殼。有了它的保護，小蟹安逸而安全地生活著。

<圖片：小蟹和家人全家福>

3.

天真活潑的他，擁有許多好朋友～

像小丑魚、海星、水母、小海葵......

能和大家自由自在開心玩耍在一起，是小蟹覺得最幸福的事．

<圖片：小蟹和好友>

4.時間一天天過去，小蟹的身體漸漸長高長壯。

他慢慢發現，身上的小房子已經擁擠的塞不下現在的身體，他需要尋找一個新殼，好讓柔軟的身體能繼續被保護。

<圖片：小蟹的身體變大，原本的殼已經無法完全容納全部的身體>

5.

於是他告別好友，開心踏上尋殼的旅程......

臨別時，爸爸說：當你湊近海螺殼，你可以聽見清澈的海浪聲，它會指引你回家的方向。

<圖片：小蟹揹著行囊離開家園>

6.

小蟹走著走著開始邊笑邊期待的幻想：

「神祕角落一定有其他好玩的地方，我也會找到漂亮又舒適的新房子...」

「我有機會吃到好吃的東西嗎？」

「有海浪聲的海螺，我一定要找到你！」

<圖片：微笑的小蟹和幻想圖（海藻盪鞦韆、很多漂亮貝殼、美食）>

7.

走著走著，走著走著，小蟹驚訝的發現，一切和他想的好像有點不一樣......

撲鼻而來的臭味，海水顏色灰灰的，小蟹看不清眼前的路，好幾次他被奇怪的東西纏住，有時是圓環（易拉罐環），有時是五顏六色的大罩子（塑膠袋）。所幸路過的好心的同類會伸出援手。小蟹就這樣一路磕磕絆絆地在陌生人的幫助下前進著...

<圖片：灰濁飄著雜物的海水>

8．

小蟹以這種被解救的方式認識了不少新夥伴。然而，另他疑惑的是，有些寄居蟹族人的房子，是他從來沒有看過的類型。有些殼長得凹凸不平，表面還有小小的氣孔（發育畸形的殼、螺類），還有一些看起來方方正正的（人造物），亦或是色彩鮮豔的圓柱狀。他詢問每一個夥伴：你的殼你能聽見海浪聲嗎？他們都搖搖頭：聽不見，什麼都聽不見。

<圖片：以瓶罐瓶蓋為家的寄居蟹>

9.

歷盡千辛萬苦，小蟹依然沒有找到新的殼.....

終於，他又累又餓的在垃圾堆中倒下，難過委屈的喃喃自語。

<圖片：到處都是垃圾的海洋>

「這裡到底發生了甚麼事？」

「為什麼到處都是臭臭髒髒的？」

小蟹覺得失望沮喪，卻沒有發現，可怕的事情即將發生

<圖片：倒在垃圾堆中的小蟹>

10.

"嘿嘿嘿，我要吃掉你！」

大章魚伸出長長的腳，離小蟹越來越近，小蟹嚇到縮起來發抖，連逃跑的力氣也沒有，只能害怕著急的尖叫哭泣。

<圖片：大章魚攻擊小蟹>

11.

突然，肚子餓剛出門準備覓食的大海鰻正好路過，他看見眼前沒有防備的大章魚就動作迅速抓住他，大口大口吃進自己肚子裡，就滿足的離開了。

<圖片：海鰻包圍大章魚>

12.

逃過一劫的小蟹，找了一處安全的大岩石繼續休息，飽受驚嚇的他滿懷心事想著這幾天發生的事，漸漸地就體力不支倒下....

<圖片：小蟹攤在岩石邊休息>

13.

從外地遊歷回來的海龜哥哥，發現倒在岩石邊的小蟹，溫柔的照顧他，找來食物幫他補充體力。<圖片：在海中漂浮的海龜哥哥>

慢慢小蟹恢復了能量，海龜哥哥也透過朋友的幫忙，在奇蹟森林和小蟹一起找到了新殼。

<圖片：海龜哥哥和小蟹一起找到新殼>

14.

小蟹雖然擁有了新殼，但他並沒有因此感到快樂。

他難過地找海龜哥哥說著自己的心事。

「海龜哥哥，為什麼我們的家變得又臭又髒，到處都是垃圾，大家也開始生了很多怪病？我們該怎麼做，才能團結起來保護家園呢？」

海龜哥哥無奈的回答。

「是啊！海洋污染已經多年無法解決，我的好多親戚都是因為吃到人類製造的垃圾而去世的！也許我們可以努力充實知識，讓自己和同伴都能分辨海洋中的垃圾，也互相幫助一起清除不屬於海洋的污染物。」

<圖片：擁有新殼卻難過的小蟹和海龜哥哥談心對話>

15.

小蟹從海龜哥哥那裡了解到海洋當前遭受的污染和同伴們的危機，你覺得他會怎麼選擇呢？

選擇暫時放棄尋找外殼——結局1：小蟹為了生存演化出適應當前海洋環境的功能（例如長出硬殼）度過了生存危機；但是在海洋日漸暖化和酸化的情況下，如果人類不作出任何改變，小蟹的後代會面臨更加嚴峻的挑戰。

<圖片：酸化不再美麗的海洋>

選擇去更遠的地方尋找外殼——結局2: 小蟹與夥伴長途跋涉，終於在更深的海域找到宜居的住所，重新建立家園；但是洋流和水循環作用會把受污染的海水運送到它的新家。小蟹正在為此做準備。

<圖片：揹著行李的小蟹一家人>

選擇學習知識並幫助同伴——結局3:小蟹很想守護現在的家園，它求教海龜哥哥，幫助夥伴分辨人類製造的垃圾，從它們身上清除不屬於這片海洋的污染物。

<圖片：認真學習戴著眼鏡的小蟹>

16.

從這個故事中你了解到了什麼？

你認為你可以怎麼做去幫助小蟹守護海洋和他的夥伴呢？