

【附件 1】

高雄市 109 年度海洋教育教案甄選
作品教學設計教案

【海洋大探索】

高雄市橋頭區興糖國民小學

黃怡綺

高雄市 109 年度海洋教育教案甄選
作品教學設計教案

【海洋大探索】教案之目錄

1. 教案之設計理念、核心素養、學習目標…………… 1~2
2. 第 1 節 「我所知道的海洋」……………3
3. 第 2.3 節 「來自大海的禮物」……………4
4. 第 4 節 「細說海洋的哀愁」……………5
5. 第 5 節 「年年有魚大作戰」……………6
6. 第 6 節 「不塑之客就是我」……………7
7. 第 7.8 節 「守護海洋藝起來」……………7~8
8. 「塑膠微粒的奇幻旅程」學習單……………9
9. 「小小服裝設計師」學習單……………10

高雄市 109 年度海洋教育教案甄選

作品教學設計教案

參賽組別：國小組

| | | | |
|--------------|---|-------|-----|
| 學 校 名 稱 | 橋頭區興糖國小 | | |
| 設 計 者 | 黃怡綺 | | |
| 適 用 年 級 | 高年級 | 教學總節數 | 8 節 |
| 主 題 名 稱 | 海洋大探索 | | |
| 符合海洋教育議題學習主題 | <input type="checkbox"/> 海洋休閒 <input type="checkbox"/> 海洋社會 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋文化 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋科學與技術 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋資源與永續 | | |
| 設 計 理 念 | <p>海洋不僅是萬物生命的來源，更在生態平衡、氣候變遷、交通運輸、資源蘊藏、替代能源，以及休閒娛樂等方面，扮演著舉足輕重的角色，與人類的生活可說是息息相關。可是，近年來人類對於海洋破壞性的捕撈方法，以及垃圾污染、遊憩污染等，讓海洋面臨生態浩劫，總而言之，敏感的海洋系統已遭受到破壞。臺灣四面環海，其海岸線長度雖僅為全球的五百分之一，但海洋生物多樣性卻超過世界十分之一，因此我們肩負更大的責任，所以守護海洋絕對不能少了我們。</p> <p>為了守護美麗的海洋，必須教育下一代主動關心與愛護海洋，也唯有在學童的心中種下一顆保育海洋的種子，守護海洋的工作才能一代傳一代。如何讓學童認識海洋、熱愛海洋、善用海洋、珍惜海洋及擁有海洋國際觀的基本海洋素質，不僅是當務之急，更考驗著教育工作者的智慧。</p> <p>「海洋大探索」依知海、親海、愛海、護海的理念，藉由視覺、聽覺為主之影片、圖片、照片拉近海洋與學童們的距離，再透過文學、音樂、美術等的薰陶，讓學童從知海到愛海。本課程規劃了六個學習主題(我所知道的海洋、來自大海的禮物、細說海洋的哀愁、年年有魚大作戰、不“塑”之客就是我、守護海洋“藝”起來)，讓教學者能彈性運用，且學習內容橫跨四大領域(自然與生活科技</p> | | |

| | |
|---------------|--|
| | <p>領域、社會領域、藝術與人文領域、國語文領域)，內容既豐富又多元，再將海洋保育的概念和閱讀理解策略做結合，希冀學童不斷自主學習新知識，終身皆能關懷海洋、守護海洋，成為真正的、永遠的海洋守護者。</p> <p>期許「海洋大探索」的課程，能讓學童認識海洋，也能培養生態保育的觀念，更能喚起學童對海洋的重視，願學童守護海洋資產的心永不凋零；也願生存在美麗之島的我們能與海洋共好。</p> |
| 12年國教總綱核心素養 | <p>A2 系統思考與問題解決</p> <p>B2 科技資訊與媒體素養</p> <p>B3 藝術涵養與美感素養</p> |
| 12年國教海洋教育核心素養 | <p>海 A2 能思考與分析海洋的特性與影響，並採取行動有效合宜處理海洋生態與環境之問題。</p> <p>海 B2 能善用資訊、科技等各類媒體，進行海洋與地球資訊探索，進行分析、思辨與批判海洋議題。</p> <p>海 B3 能欣賞、創作有關海洋的藝術與文化，體會海洋藝術文化之美，豐富美感體驗，分享美善事物。</p> |
| 12年國教海洋教育實質內涵 | <p>E51 透過肢體、聲音、圖像及道具等，進行以海洋為主題之藝術表現。</p> <p>E53 認識海洋生物與生態。</p> <p>E58 認識家鄉的水域或海洋環境問題(如污染、過漁等)。</p> |
| 學習目標 | <p>一、知識</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識人與海洋的關係，了解海洋的重要性。 2. 知道海洋目前的危機與轉機。 3. 了解海洋保育與永續漁業的重要。 <p>二、技能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用閱讀理解策略(心智圖、預測、推論、摘錄重點、自我發問)增進閱讀力。 2. 能運用報紙、網路和書籍搜集海洋相關資料。 3. 能設計出海洋保育T恤或海報。 <p>三、態度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解海底世界景色奇異、物產豐富，激發熱愛海洋、探索海洋的興趣。 2. 體會人類與海洋的密切關係，且願意表達親海、愛海、知海之心意。 |

| 指導方法 (可複選) | <input type="checkbox"/> 觀察與體驗 <input type="checkbox"/> 比對與測量 <input checked="" type="checkbox"/> 欣賞與鑑賞 <input type="checkbox"/> 訪問與調查 <input type="checkbox"/> 實驗與製作 <input type="checkbox"/> 表演活動 <input checked="" type="checkbox"/> 講述 <input type="checkbox"/> 參觀 <input checked="" type="checkbox"/> 分組討論 | |
|---|---|--|
| 教學流程 | 時間 (分) | 教學資源 |
| <p>第一節「我所知道的海洋」 【閱讀理解策略：心智圖+腦力激盪】</p> <p>一、準備活動</p> <p>1. 播放影片「珍愛海洋」給學生欣賞。 2. 影片說一說--教師引導學生說一說看完影片的想法。 教師：「你看完後的感想？談一談你自己對海洋的想法？」 學童發表意見和想法。</p> <p>二、發展活動</p> <p>1. 繪製心智圖 (1) 教師講解如何繪製心智圖。 (2) 教師引導—看到海洋你會聯想到什麼人、事、物？繪製自己對『海洋』的想法，利用心智圖，讓人可以一目了然你們對『海洋』的想法。 (3) 學童各自繪製海洋心智圖。 教師巡迴教室指導學生繪製心智圖 (4) 請學童分組互相觀摩討論並繪製出小組的海洋心智圖。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1. 教師請各組學童分享作品，各組1分鐘。 2. 教師總結 3. 指派回家作業— ①想一想海洋對人類的重要性並寫在筆記本中。 ②準備一本有關海洋的書籍與大家分享。</p> | <p>3 5</p> <p>5 1 8 10</p> <p>5 2 1</p> | <p>youtube 影片</p> <p>心智圖講義</p> <p>A4 白紙/鉛筆 圖畫紙/彩色筆</p> <p>小組作品</p> |

| | | |
|--|----|--------------|
| 第二、三節「來自大海的禮物」 【閱讀理解策略：摘錄重點】 | | |
| 一、準備活動 | | |
| 1. 播放影片「台灣海洋記錄 第四部：魚類的伊甸園」給學生欣賞。 | 4 | youtube 影片 |
| 二、發展活動 | | |
| 1. 教師提問：「你們知道海洋的一切和你的生活息息相關嗎？你們知道海洋對人類有多重要嗎？」 | 1 | |
| 2. 學童輪流發表自己所找到的資料，其他學童則將重要資訊紀錄在自己的筆記本中。 | 15 | 筆記本 |
| 3. 教師指派小組任務 | | |
| ①利用網路蒐尋「海洋對人類的重要性」並迅速摘錄重點。 | 20 | 電腦/網路 筆記本 |
| ②小組共享資訊並討論，完成小組重點整理。 | 20 | 四開圖畫紙 彩色筆 |
| 三、綜合活動 | | |
| 1. 教師請各組學童分享自己的作品，每小組 2 分鐘。 | 10 | 小組作品 |
| 2. 教師歸納各組分享並總結。 海洋對人類的價值有：①調節全球的氣候；②人類的重要食物來源；③海洋礦物資源是社會物質生產的原料基地；④海洋是連接各大陸的主要通道；⑤海洋景觀是重要的旅遊資源；⑥海洋是國家安全的門戶。 | 5 | |
| *沒有水，就沒有生命；沒有藍海，就沒有綠地— <u>席薇亞.厄爾</u> 美國海洋學家 | | |
| 3. 聆聽海洋之聲 教師播放「我的海洋」(風潮唱片)，讓學童聆聽海洋的聲音，以體會海洋之美。 | 4 | 音樂「我的海洋」 |
| 4. 指派回家作業—網路搜尋或剪報蒐集有關海洋或海洋危機的資料。 | 1 | |

| | | |
|---|----------------------------|----------------------|
| <p>第四節「細說海洋的哀愁」 【閱讀理解策略：摘錄重點】</p> | | |
| <p>一、準備活動</p> <p>1. 各組分享自己蒐集到的資料，每人1分鐘。</p> <p>2. 各組將組員所蒐集資料整合，並繪製海洋危機海報。</p> | <p>5</p> <p>14</p> | <p>四開圖畫紙 彩色筆</p> |
| <p>二、發展活動</p> <p>1. 各組指派1位學童報告分享的內容，每組2分鐘，其他學童則摘錄重點計在筆記本中。</p> | <p>10</p> | <p>小組作品</p> |
| <p>三、綜合活動</p> <p>1. 教師歸納。</p> <p>①海洋污染方面：家庭污水、工業廢水、廢棄物排放海中、肥料及農藥排放海洋等，引起藻類繁茂，又隨著海上運輸量增加、海上事故頻傳造成大量的原油及化學物質的洩漏，還有陸上排放造成汞污染、海上鑽油、這些都使海洋環境造成無可彌補的傷害。</p> <p>②海洋資源方面：過度漁撈、不永續的養殖漁業、海洋垃圾、廢棄魚網造成的幽靈漁撈、海洋酸化、優養化造成海洋死亡區、取鯊魚翅、捕鯨</p> <p>2. 教師播放影片「守護海洋--無魚之家」影片說一說：學童自由發表看完影片後的感想。</p> <p>3. 指派回家作業—網路搜尋傳統或現代捕魚方式的資料。</p> | <p>5</p> <p>5</p> <p>1</p> | <p>youtube 影片</p> |

第五節「年年有魚大作戰」

【閱讀理解策略：預測+摘錄重點】

一、準備活動

1. 教師提問，學生預測答案。
 - ① 鮪魚罐頭的殘酷秘密是什麼？
 - ② 魷仔魚的「魷」國語讀音是？
 - ③ 世界上有沒有魷仔魚這一種魚？

4

「魷」字卡

二、發展活動

1. 教師播放影片「打開鮪魚罐頭的殘酷秘密」，學童發表看完影片後的感想。
2. 教師播放影片「魷仔魚是兩百多種魚的幼苗 你覺得是真?還是假?」，學童發表看完影片後的感想。
3. 教師播放影片「安心吃魷仔魚惹議」，學童發表看完影片後的感想。

5

youtube 影片

3

youtube 影片

3

youtube 影片

三、綜合活動

1. 各組組員各自介紹一種臺灣常見的捕魚方式，每人1分鐘。
2. 教師講解臺灣常見的捕魚方式。
 - ① 牽罟
 - ② 石滬
 - ③ 流刺網
 - ④ 定置網
 - ⑤ 延繩釣
 - ⑥ 拖網
3. 捕魚達人就是我
從台灣常見的捕魚方式：石滬、牽罟、流刺網、定置網、延繩釣、拖網中，找出(1)最環保(2)最傳統(3)最節省能源(4)最傳神(5)最吸金(6)對海洋保育危害最大的捕魚方式。
教師提問後，學童思考後作答。
 - ① 最環保—延繩釣
 - ② 最傳統—牽罟、石滬
 - ③ 最節省能源—定置網
 - ④ 最傳神—延繩釣
 - ⑤ 最吸金—拖網
 - ⑥ 對海洋保育危害最大—流刺網、拖網
4. 影片欣賞—「魚鷹捕魚秀」

5

圖片/ppt

10

8

2

youtube 影片

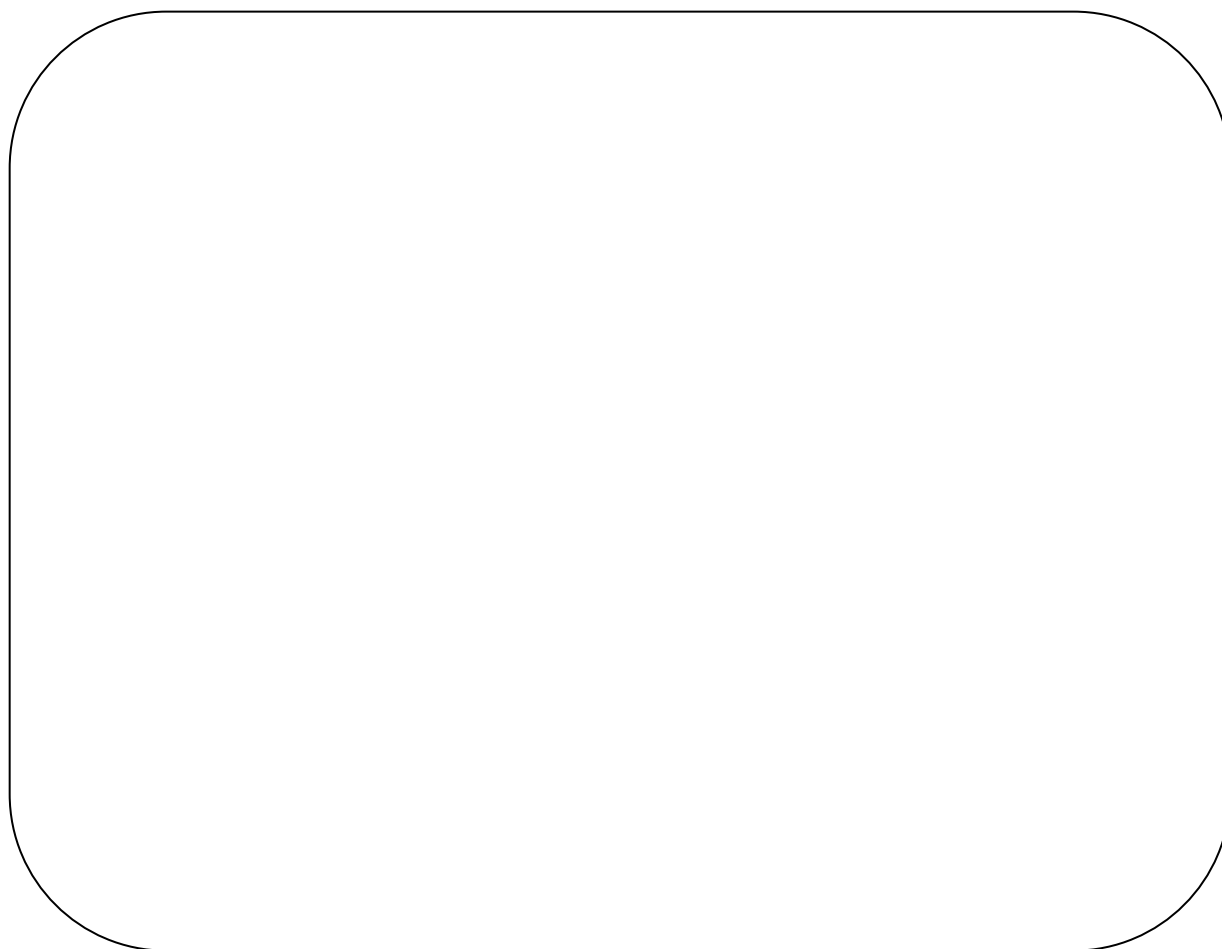
| | | |
|--|-------------------|---|
| <p>第六節「不“塑”之客就是我」 【閱讀理解策略：預測+摘錄重點】</p> | | |
| <p>一、準備活動</p> <p>1. 教師播放影片「塑膠袋不能吃卻丟給海洋生物？」 影片說一說：學童自由發表看完影片後的感想。</p> | 5 | youtube 影片 |
| <p>二、發展活動</p> <p>1. 教師提問：「大家仔細想想你手邊有哪些塑膠製品？那這些塑膠製品最後到哪裡去了呢？」 學童自由發表</p> <p>2. 教師播放影片「海洋塑膠污染有多嚴重？」「潛進全球海洋最深處！探險家驚見塑膠垃圾」 影片說一說：學童自由發表看完影片後的感想。</p> <p>3. 教師播放影片「塑膠微粒的故事」 影片說一說：學童自由發表看完影片後的感想。</p> <p>4. 完成「塑膠微粒的奇幻旅程學習單」</p> | 1 5 5 20 | youtube 影片 youtube 影片 youtube 影片 學習單 |
| <p>三、綜合活動</p> <p>1. 教師總結學童分享，也介紹<u>荒野保護協會</u>推動的「生活減塑，輕鬆加綠 拒絕塑膠時代」活動。 生活減塑--減少使用塑膠製品 輕鬆加綠--多使用購物袋、環保餐具等</p> | 4 | |
| <p>第七、八節「守護海洋藝起來」 【閱讀理解策略：摘錄重點】</p> | | |
| <p>一、準備活動</p> <p>1. 教師提問：「身為一位小學生如何減少海洋污染及守護海洋？」 學童各自分享自己的想法。</p> | 10 | |

| | | |
|--|-------------|-----------|
| <p>2. 教師總結學童分組討論結果</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 只攝影、不採集、不收集海洋生物。 ② 不養、不吃、不釣稀有及應保育的魚類。 ③ 不到海邊(潮間帶)、亂踩亂翻石頭。 ④ 不亂倒污水、不亂丟垃圾。 ⑤ 海釣、潛水應遵守規定，不踢珊瑚及下錨等。 ⑥ 多認識海濱及海洋生物，共同來作宣導海洋生態保育的義工。 ⑦ 參加淨灘活動，減少使用塑膠製品。 <p>3. 教師總結： 「海洋保護從我做起」，從感動到行動，大家齊心為我們賴以維生的海洋而努力。</p> | 5 | |
| <p>二、發展活動</p> <p>1. 教師傳達「海洋保護從我做起」的觀念，帶領學童從感動到行動，齊心為海洋而努力。</p> <p>2. 學童獨自完成「小小服裝設計師學習單」，或小組合作製作「守護海洋有你有我海報」。</p> | 5 50 | 學習單/四開圖畫紙 |
| <p>三、綜合活動</p> <p>1. 學童分享作品。</p> <p>2. 「藝起愛海洋」</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 票選出最受歡迎的小小服裝設計師學習單，成為班服的圖案設計，將愛海觀念穿在身上，如同行動廣告，時時提醒自己和大家守護海洋有你有我。 <p>或 ② 請學童利用「守護海洋有你有我海報」於全校朝會時做愛海宣導或利用晨光時間入班宣導。之後，再將海報張貼於校園布告欄，讓全校親師生也能學著愛護海洋。</p> | 10 | 學童作品 |

塑膠微粒的奇幻旅程

年 班 座號 姓名

★二十世紀初，以人工材料合成的塑膠問世，其神奇的特性：耐熱、絕緣、堅固、易塑形、重量輕、價格低廉，讓它在短時間成為人類不可或缺的生活必需品。一百年過去了，塑膠無所不在，在大海中的塑膠更是分解成塑膠微粒，再透過食物鏈，回到人類身體中。小朋友，請你想像你手中的塑膠製品如何變成塑膠微粒，再回到你的身上，畫出塑膠微粒的奇幻旅程吧！



★塑膠微粒是指尺寸小於 5 毫米的塑膠碎片：初級來源是指為了特定目的而生產的塑膠顆粒，例如洗面乳、牙膏中的塑膠柔珠；次級來源則是從日常生活普遍使用的塑膠製品分解而來。哪些成分會分解成可怕的塑膠微粒呢？請打勾。

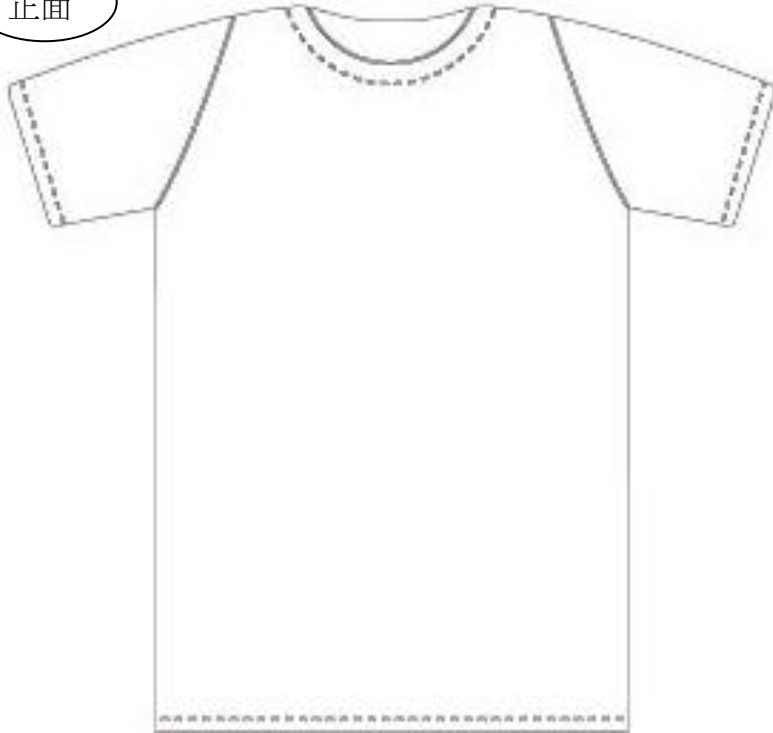
- 聚乙烯 (PE) 聚丙烯 (PP) Nylon (尼龍)
- 聚對苯二甲酸乙二酯 (PET, 保特瓶原料)
- Polymethyl Methacrylate (PMMA, 壓克力原料)

小小服裝設計師

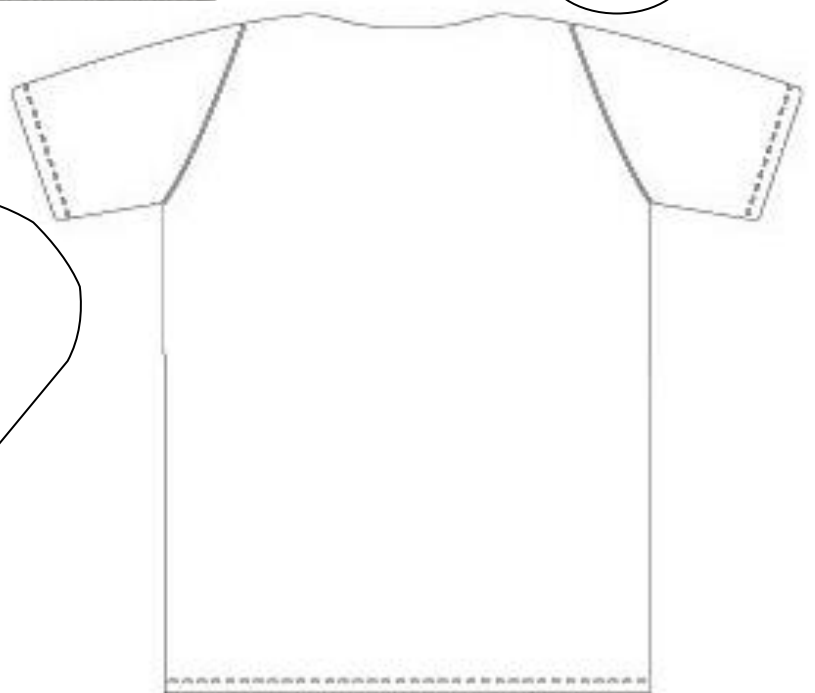
年 班 座號 姓名

小朋友，請你發揮創意和想像力設計出「藝起愛海洋T恤」！

正面



背面



我的愛海宣言

