

雲林縣 113 學年度國民中小學特色海洋教育方案徵選計畫
 「海洋教育創新教學優質團隊選拔」

壹、學校/團隊基本資料	
教育方案名稱	守護我們的海洋家園
團隊基本資料	林曉虹、高珮瑜、胡淑婷
推 動 概 況	<p>僑真國小雖不臨海，但位處於雲林這片物產豐饒的土地，擁有豐厚的人文與自然資源。學校秉持著「教育從地方扎根、素養從生活啟發」的理念，展現對於環境教育與在地連結的重視，視「海洋教育」議題為培育學生關懷環境、拓展視野的重要課題。海洋教育為 108 課綱中的重要議題之一，為落實此理念，本校推動海洋教育所採用的策略多以融入教學的方式，掌握授課黃金時間，以各學習領域教學為主，海洋議題為輔，如：翰林版六下第三單元環境永續的地球村。本課程以氣候變遷與全球暖化對海洋生態造成的影響為主軸，透過真實案例如<u>吐瓦魯</u>國土危機與<u>澳洲</u>珊瑚白化，培養學生對環境議題的關注與同理心。課程設計強調從生活經驗出發，引導學生認識海洋與人類生活的密切關係。</p> 

課程契機

為落實「海洋教育」議題此理念，本校推動海洋教育所採用的策略多以融入教學的方式，掌握授課黃金時間，以各學習領域教學為主，海洋議題為輔，再加上數位學習平板的運用，如：翰林版六下第三單元環境永續的地球村，學校能透過照片觀察分享、網路探索、課堂講解以及數位學習課程等多元學習歷程，引導學生逐步認識海洋、親近海洋，並進一步培養愛護海洋的正向態度。團隊期望透過「知能的深耕、態度的涵養、技能的培育」，形塑學生「親海、愛海、敬海」的海洋公民素養，落實新課綱核心素養精神。



貳、海洋教育創新教學

運作歷程

由海洋教育創新教學活動設計團隊經過多次的專業對話，考量學校地理位置，構思課程運作既沒有地利，礙於現況也無法實地踏察。幾經思量，決定以線上資源為輔助教材，決定將海洋教育以融入各領域課程為主，學生透過視覺接收關於海洋的資訊，從課文中提到的海洋汙染導入，慢慢引出海洋遭遇到的問題，循序漸進，讓學生跟著老師所搭建的鷹架一步步的用心去透過畫面感受，最後藉由角色扮演身歷其境



	<p>去道出海洋生物的心聲，同理感受，體會環境保護與自己的關係，並主動實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。</p>
<p>教學理念</p>	<p>本課程以氣候變遷與全球暖化對海洋生態造成的影響為主軸，透過真實案，例如：吐瓦魯國土危機與澳洲珊瑚白化，培養學生對環境議題的關注與同理心。課程設計強調從生活經驗出發，引導學生認識海洋與人類生活的密切關係，並透過討論、角色扮演與創作活動，提升其系統思考與解決問題的能力。希望孩子們能在理解現今海洋危機的同時，建立愛護自然、尊重生命的環境倫理觀，進而具備實踐永續生活的態度與行動力。</p>
<p>課程設計</p>	<p>本課程以「氣候變遷與海洋生態」為主題，設計三節課，引導學生認識全球暖化對海洋造成的影響，包括海平面上升導致島國危機，以及海洋生物多樣性的降低。第一節從氣候變遷與海洋的關聯出發，培養學生基本理解；第二節聚焦吐瓦魯與馬爾地夫等實例，強化學生對全球議題的關心；第三節則探討珊瑚白化現象，並透過創作與行動呼籲，提升保護海洋的意識。課程融合討論、劇場模擬與小組合作，鼓勵學生思辨與實踐，建立正確的環境價值觀。</p>



資源整合

1. 結合學校及社區的圖書館，使孩子課前能夠從當中查找與海洋相關的書籍，並於課堂中發表。
2. 收集網路上海洋生物照片、海洋污染相關圖片說明，製成 Padlet，以利進行教學。
3. 參考翰林國小社會六下第三單元永續地球村，進行課堂學習活動，並透過 Padlet 貼文、短影片等資訊工具進行內容創作與表達，課程中使用 Kahoot 或紙本進行簡單問答小測驗，做知識回顧。



成效評估

一、知識理解層面

- 能解釋氣候變遷、全球暖化與海洋生態之間的關聯。
- 能舉出至少一個海平面上升導致的實際案例（如吐瓦魯、馬爾地夫）。
- 能說明珊瑚白化現象的原因及其對生物多樣性的影響。

二、思辨與表達層面

- 在 Padlet 發表個人見解，能清楚表達對環境議題的理解與觀點。
- 能在小組討論中提出合理的想法與問題，並尊重他人意見。
- 透過短影片或行動宣言海報，展現個人或團體的創意與思辨能力。

三、情意與態度層面

- 願意關心氣候變遷與海洋環境的議題，表現出同理心（如關懷氣候難民）。
- 參與討論、分享與活動時積極投入，有主動學習的態度。
- 在延伸活動（家庭任務或模擬淨灘）中展現環保行動意願。

四、實踐與應用層面

- 能提出具體可行的保護海洋或減緩暖化的行動方案。
- 能透過 Padlet、影片等資訊工具進行內容創作與表達。
- 能在生活中實踐所學，例如節能、減塑、關心海洋生物議題等。

評量方式

- 觀察法：教師記錄學生討論、表達與參與狀況。
- 作品評量：Padlet 貼文、短影片、行動海報內容與創意。
- 問答小測驗：可用 Kahoot 或紙本進行簡單知識回顧。
- 自我評量單：學生檢視學習收穫與行動意願（可設計簡單勾選＋開放式問答）。

叁、整體綜合效益與反思

(含課堂學習成效、教學紀錄等)



教學
成果

教師指導學生進入社會課程 padlet 中。

學生看著 padlet，正在作答老師指定的問題。



老師請同學一起觀看班上同學在 padlet 上的回應。

小組進行討論，思考人類生活如何被改變。

**教學
心得
與建
議**

在本次「守護我們的海洋家園」課程中，學生展現出對氣候變遷與海洋生態議題的高度興趣。透過影片導入與實際案例分享，學生能清楚理解海平面上升、珊瑚白化等現象背後的原因與影響。特別是在小組討論與行動宣言海報設計中，學生展現了良好的合作與創意思考能力。利用 Padlet 與影片創作融入教學，也有效提升學生表達與科技素養。

然而，在操作平板與上傳作品時，有部分學生仍需協助，未來可考慮安排前置教學，增強資訊使用能力。此外，部分學生對議題連結生活的反思較為薄弱，建議未來課程可加入更多本地化案例，提升情感連結。

整體而言，本課程有效達成教學目標，不僅讓學生理解環境議題，也逐步建立起愛護海洋的態度，為永續教育奠定良好基礎。

◎教學活動

教育方案名稱		守護我們的海洋家園	
適用年級		六年級	
活動時間	總時間	節次	各節教學重點
	120分鐘	1	氣候變遷與海洋的連結
		2	海平面上升與島國的危機
		3	珊瑚白化與生物多樣性
學習領域指標/能力指標			教學目標
<p>一、社會領域（社會科）</p> <p>◆ 核心素養對應</p> <ul style="list-style-type: none"> • A2 系統思考與解決問題：學生能理解氣候變遷如何造成連鎖性環境影響，進而思考解決策略。 • B1 尊重多元與包容合作：透過認識不同島國面臨的危機，學習尊重多元文化與他人處境。 • C3 關懷與實踐：培養對地球永續與生物多樣性的關懷，願意實踐保護行動。 			<p>1. 認識氣候變遷與全球暖化對海洋生態的影響。</p> <p>2. 了解海平面上升、生物多樣性降低等實際案</p>

◆ 學習內容對應

- 社 6-2-2 自然環境變遷對人類活動的影響
- 社 6-2-4 人類如何調適與利用自然環境
- 社 6-3-2 全球化現象對各地區的影響

◆ 學習表現對應

- 社-E1 能了解與生活相關的地理環境變遷與其因應措施
- 社-E2 能關注社會與自然環境的變化，並提出個人見解
- 社-E4 願意尊重不同族群與文化，並能關心全球性議題

例。

3. 培養學生關心環境、愛護海洋的態度與行動力。
4. 運用資訊媒材進行表達與溝通，提升科技素養。

二、環境教育議題

◆ 核心素養對應

- 具有環境倫理觀念：理解人與自然間的關係，學會珍惜自然資源。
- 具有永續發展概念：能評估人類活動對地球生態系統的長期影響。

◆ 學習內容對應

- 環境變遷與衝擊：氣候變遷、海平面上升、生物多樣性流失。
- 環境行動與參與：以行動宣言、劇場等方式參與環境保護。

<p>◆ 學習表現對應</p> <ul style="list-style-type: none"> • 能描述環境變遷的成因與結果。 • 願意為環境保護付出行動，並與同儕合作。 <hr/> <p>三、海洋教育議題</p> <p>◆ 核心素養對應</p> <ul style="list-style-type: none"> • 理解海洋與人類生活的密切關係 • 培養海洋保育觀念與責任感 <p>◆ 學習內容對應</p> <ul style="list-style-type: none"> • 海洋環境與生態保育：珊瑚白化、生物多樣性減少。 • 海洋與文化生活：島國（如吐瓦魯、馬爾地夫）與海洋依存關係。 <p>◆ 學習表現對應</p> <ul style="list-style-type: none"> • 能說明海洋問題與人類生活的關聯。 • 願意關心與行動以保護海洋環境。 		
教學活動設計	說明	評量方式
<p>第一節：氣候變遷與海洋的連結</p> <p>一、引起動機</p> <ul style="list-style-type: none"> • 播放兒童版影片【氣候變遷怎麼影響我們的海洋？】（YouTube 上的“Climate Change & Oceans”） 	<p>10 分鐘</p>	<p>觀察法：教師記錄學生討論、表達與參與狀況。</p>

<ul style="list-style-type: none"> 問學生：「你知道氣候變遷是什麼嗎？海洋會受到什麼影響？」 <p>二、發展活動</p> <ul style="list-style-type: none"> 教師解說氣候變遷基本概念（溫室效應、全球暖化）。 利用圖卡展示： <ul style="list-style-type: none"> 冰層融化 → 海平面上升。 海水溫度上升 → 生物多樣性改變。 小組討論題目：「這些變化會怎麼影響人類的生活？」 <p>三、統整活動【資訊媒材：Padlet】</p> <ul style="list-style-type: none"> 學生登入 Padlet（教師事先建立好主題牆） 請學生發表：「我學到了什麼？」文字、圖片或貼圖 教師挑選幾則貼文，全班討論分享 	<p>20 分鐘</p> <p>10 分鐘</p>	<p>觀察法：教師記錄學生討論、表達與參與狀況。</p> <p>作品評量：Padlet 貼文、短影片、行動海報內容與創意。</p>
<p>第二節：海平面上升與島國的危機</p> <p>一、引起動機</p> <ul style="list-style-type: none"> 出示世界地圖，介紹吐瓦魯與馬爾地夫的地理位置與現況 	<p>10 分鐘</p>	<p>觀察法：教師記錄學生討論、表達與參與狀況。</p>

<ul style="list-style-type: none"> • 提問：「如果我們的家被海水淹沒了，會怎樣？」 	20 分鐘	
<p>二、發展活動【活動工具：平板/手機拍攝】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 教師講解海平面上升的原因與影響 • 案例探究： <ul style="list-style-type: none"> ○ 吐瓦魯面臨遷村、文化流失 ○ 馬爾地夫興建人工島抵禦海平面上升 • 學生分組，設計並錄製 1~2 分鐘短劇影片（模擬島民遭遇） <ul style="list-style-type: none"> ○ 影片主題舉例： <ul style="list-style-type: none"> ▪ 海水淹沒家園的心情 ▪ 家族文化的遺失 ▪ 人們尋求幫助的過程 	10 分鐘	<p>作品評量：Padlet 貼文、短影片、行動海報內容與創意。</p>
<p>三、統整活動</p> <ul style="list-style-type: none"> • 教師播放部分學生錄製影片，全班觀賞與評論 • 討論：「我們可以怎麼幫助這些受影響的國家？」 • 鼓勵學生把影片上傳至班級 Padlet 或 Google Classroom 分享 	10 分鐘	<p>觀察法：教師記錄學生討論、表達與參與狀況。</p>

<ul style="list-style-type: none"> 教師引導回顧三節課重點，進行簡單問答（結合 Kahoot 小測驗） 		<p>自我評量單：學生檢視學習收穫與行動意願（簡單勾選＋開放式問答）。</p>
<p>教學要點</p> <p>及</p> <p>注意事項</p>	<p>教學要點</p> <p>第一節：氣候變遷與海洋的連結</p> <ul style="list-style-type: none"> 建立基本概念：讓學生理解「氣候變遷」與「海洋」的關聯性，例如溫室效應導致冰層融化、海洋溫度上升。 視覺學習加深印象：透過影片與圖卡，強化學生對抽象概念的理解。 培養批判思考：透過小組討論，引導學生思考人類生活如何被改變。 資訊素養培養：運用 Padlet 進行回饋，鼓勵學生表達與整理學習內容。 <p>第二節：海平面上升與島國的危機</p> <ul style="list-style-type: none"> 地理與人文結合：介紹特定地區（如吐瓦魯、馬爾地夫）真實處境，強化同理心與地球公民意識。 情境模擬學習：讓學生透過角色扮演與錄影任務，代入島民視角思考問題。 跨領域整合：結合地理、社會、戲劇表演與數位媒體，讓學習更有趣味與深度。 提倡全球責任：統整時引導學生思考個人行動與國際合作的重要 	

性。

第三節：珊瑚白化與生物多樣性

- 環境教育深化：認識珊瑚在生態系的角色及其面臨的威脅。
- 創意表達：設計保護行動宣言，結合藝術與環保教育。
- 數位學習應用：使用 Padlet 上傳作品、交流互評，提升學生數位參與與合作精神。
- 統整與評量：搭配 Kahoot 小測驗，檢視學生對三節課重點的理解與記憶。

注意事項

1. 影片與數位工具事先測試：
 - 確保影片播放無障礙，Padlet 帳號與牆面預先設定完成，避免課堂中斷。
2. 分組策略與時間控管：
 - 分組盡量異質，利於討論激盪；錄影、討論、海報製作等活動須安排適當時間，避免活動過長或倉促收尾。
3. 尊重學生差異：
 - 有些學生可能對攝影或發表較不自在，可提供替代方式（如繪畫、文字表達），鼓勵多元參與。
4. 引導深層思考：
 - 問題設計要從學生的生活經驗出發，並逐步提升深度，引導他們思考因果關係與可能的解決方式。

	<p>5. 注意文化敏感性：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 在討論吐瓦魯與馬爾地夫文化流失等議題時，提醒學生以尊重與同理心的角度出發，避免刻板印象。 <p>6. 安全與網路素養：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 錄影與上傳過程中提醒學生注意肖像權與資訊安全；教師應先審查作品再公開分享。
<p>參考資料</p>	<p>Youtube、網路資料、他人教學教案</p>
<p>附錄</p>	<p>※延伸活動：</p> <p>校內模擬淨灘行動：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 在學校中庭或操場模擬撿拾「海洋垃圾」 • 學生分組記錄可回收與不可回收物，延伸分類與資源回收教育 <p>影片觀賞</p> <ul style="list-style-type: none"> • 節選觀看《我們的海洋》（Our Planet）、《Chasing Coral》等紀錄片片段 <p>家庭任務：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 和家人一起制定「節能減碳家庭計畫」 • 上傳 Padlet 分享家庭的一項具體行動（如改用環保餐具、搭乘大眾交通工具） <p>※學習單</p> <p style="text-align: center;">氣候變遷與海洋守護者 學習單</p>

年級：六年____班 姓名：_____ 日期：_____

一、我觀察，我發現

請觀察影片與圖片，回答下列問題：

1. 氣候變遷會造成哪些海洋的變化？

(請在正確的選項打 ✓)

- 海水變冷 冰層融化 海平面上升
 珊瑚變得更健康 生物數量改變 大海會結冰

2. 請簡單說說看為什麼珊瑚會變白。

我的說明：_____

二、我思考，我關心

1. 如果你的家被海水淹沒，你會有什麼感覺？

- 難過 害怕 生氣 想逃跑 其他：_____

寫一段話說說看你的心情與想法：

2. 你覺得我們可以怎麼幫助島國像吐瓦魯、馬爾地夫這樣受海平面影響的國家？

(選一項，或自己想一想)

- 節能減碳 捐款幫助重建 多了解他們的文化
 呼籲更多人關心 其他：_____

三、我行動，我承諾

1. 請設計一個「保護海洋行動宣言」，可以用標語+圖畫表達你的想法。

我的行動標語：

「_____」

圖畫區（請畫出你的行動宣言畫面）：

四、小小測驗（請圈出正確答案）

1. 下列哪些是氣候變遷造成的結果？

A. 海洋變藍 B. 海平面上升 C. 珊瑚白化 D. 月亮變大

答案：

五、我學會了什麼？

1. 請用一句話完成下列句子：

今天我學到了：

「_____」

附件三

雲林縣 113 學年度國民中小學特色海洋教育方案徵選計畫 授權暨承諾書

本人參與雲林縣 113 學年度國民中小學特色海洋教育方案徵選活動
主題名稱： 守護我們的海洋家園

參加組別：國中組 國小組

壹、該「海洋教育創新教學優質團隊選拔」項目內容授權雲林縣政府具下列行為：

- 1、就該項教材、教案、觀摩教學之拍攝錄製等予以重製、公開發表或發行，並應註明該教材、教案等為本人著作之旨。
- 2、於著作權宣導之範圍內（非營利之目的），將前項教學設計案等予以編輯或重製後，不限時間、地點、次數公開播送做教育推廣之用。
- 3、得放置本縣教育處相關網站及教育部教學資源網。

貳、願意承諾事項如下：

- 1、該教學資源內容(含教材、教案、學習單、素材、媒體等)確實由本人自行創作，且無侵害他人著作權之情事。
- 2、日後如有任何侵權之糾紛，本人願意出面處理並自負法律責任，與雲林縣政府教育處及承辦單位無涉。如因致雲林縣政府有損害者，本人願負賠償之責。
- 3、如有侵害著作權經法院判決確定者，本人願意繳回所有原發之獎狀獎勵。

此致

雲 林 縣 政 府

授權暨承諾人（第一作者）：

（簽名）

身分證統一編號：

地址：

電話：

中華民國 年 月 日