

編號(免填寫):

教學課程名稱(請填寫):

差異化英閱繪－海洋守護者的奇幻冒險

臺南市 112 學年度素養導向教學教案設計甄選



差異化英閱繪－海洋守護者的奇幻冒險

臺南市 112 學年度素養導向教學教案設計甄選

教學課程摘要表

教學課程名稱：差異化英閱繪—海洋守護者的奇幻冒險

一、教學課程發展的動機與目的：

(一) 動機：

- 1.提高學生對環境保護，尤其是海洋保護的意識，促進他們對全球性議題的關注和理解。
- 2.透過繪本閱讀和創意表達，增進學生的語言能力，包括閱讀理解、寫作和口語表達。
- 3.培養學生的批判性思維和合作技能，讓他們在解決問題和進行創作時學會合作和分享。
- 4.利用多元化教學方法，如 Story Map、漫畫創作和歌曲創作，激發學生的學習興趣和創意潛能。

(二) 目的：

- 1.讓學生透過閱讀教師自製之海洋繪本，學會預測故事情節和理解故事結構，培養閱讀興趣。
- 2.使用 Story Map，引導學生記錄和分析故事的關鍵元素，提升他們的組織和概括能力。
- 3.鼓勵學生創作六格漫畫和與海洋保護相關的歌曲，表達他們對故事的理解和對環境保護的認識。
- 4.促進學生對環境問題的討論和反思，並提出可行的行動計畫，提升問題解決能力和社會責任感。

二、教學演示重點(或問題)及解決策略簡述

(一) 重點一：激發學生對故事的興趣和預測情節的能力

解決策略：

- 1.展示繪本封面，並透過提問，如“*What do you think this story is about?*”和“*What adventures might the main characters experience?*”等問題，引導學生預測情節和分享想法。
- 2.小組討論、分享預測，培養溝通和合作技能。

(二) 重點二：理解故事情節並記錄關鍵元素

解決策略：

- 1.閱讀過程中提出引導性問題，如“*What is the topic of the story?*”、“*Why is it important to protect the ocean?*”等，幫助學生理解故事內容。
- 2.使用 Story Map 記錄故事背景、主要角色、問題、事件和解決方案，鼓勵學生分享他們的看法。

(三) 重點三：創作漫畫和歌曲表達理解

解決策略：

- 1.指導學生創作六格漫畫，總結故事關鍵點，每格漫畫用 1-2 個句子描述。
- 2.教導學生使用 ChatGPT 與 Suno AI 平台創作與海洋保護相關的歌曲，提升創作和表達能力。

(四) 重點四：提高合作和分享能力

解決策略：

- 1.進行 Story Map 和歌曲發表，讓學生展示他們的工作成果，並培養他們的口頭表達和合作技能。
- 2.組織小組討論和簡報製作，促進學生的合作和創意表達，讓他們學會在團隊中分享和協作，共同完成任務。
- 3.結合科技平台與資源，如使用 Canva 製作簡報和 Padlet 進行展示，幫助學生掌握數位工具的使用，提高他們的數位素養和技術應用能力。

三、省思與建議：

省思

- 1.學生在預測故事情節和理解故事結構方面表現出色，顯示出他們對海洋保護議題的濃厚興趣。這種興趣有助於激發他們的學習動機，讓他們在學習過程中更加投入和積極。
- 2.在創作漫畫和歌曲的過程中，學生展示了豐富的想像力和創造力，並提高了他們的寫作和表達能力。這些活動不僅讓他們學會了如何用不同的方式表達想法，也提升了他們的自信心和成就感。
- 3.小組討論和簡報製作活動增強了學生的團隊合作精神和公開演講能力，讓學生在互動中學習和成長。他們學會了如何與他人合作，共同完成任務，並在這個過程中提高了他們的溝通和協作能力。

建議

- 1.增加更多元的課堂討論和互動活動，進一步激發學生的參與熱情。例如，可以透過角色扮演或小組辯論等形式，讓學生在更多有趣的情境中學習和表達。
- 2.提供更多的技術支持，幫助學生更好地使用數位工具進行學習和表達。例如，可以安排更多的技術教學課程，讓學生熟悉和掌握更多的數位工具和平台，提高他們的數位素養和技術應用能力。
- 3.繼續關注學生的回饋和需求，適時調整教學策略，確保每個學生都能從課程中受益。例如，可以藉由問卷調查或個別訪談，了解學生的學習需求和困難，並根據他們的回饋調整教學內容和方法。

臺南市 112 學年度素養導向教學教案設計甄選

課程活動教學設計

單元名稱	If We Don't Act Now, There Will Be More Plastic in the Ocean	教材來源	康軒版英文教科書第四冊 L6
實施年級	八年級	節數	8
實施類別	<input type="checkbox"/> 單一領域融入 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域融入 (領域/科目：自然／生物； <u>社會／地理、公民</u>)	課程實施時間	<input type="checkbox"/> 領域/科目： <input type="checkbox"/> 校訂必修/選修 <input type="checkbox"/> 團體活動時間 <input checked="" type="checkbox"/> 彈性學習課程/時間
總綱核心素養	A 自主行動 A2 系統思考與解決問題 B 溝通互動 B1 符號運用與溝通表達 C 社會參與 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作		
領域/學習重點	核心素養	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習與溝通成效。 英-J-B1 具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，在日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。 英-J-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。	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。 海 B1 能善用語文、數理、肢體與藝術等形式表達與溝通，增進與海洋的互動。 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。 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。 海 C1 能從海洋精神之宏觀、冒險、不畏艱難中，實踐道德的素養，主動關注海洋公共議題，參與海洋的社會活動，關懷自然生態與永續發展。
	學習表現	◎1-IV-6 能聽懂簡易故事的主要內容。 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 * 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。	學習主題 1. 海洋保護的英語閱讀與創意表達 - 透過教師自製之英語繪本《Guardians of the Ocean: Adventure of Emma and Max》，學習關於海洋保護的詞彙與表達，並進行創意表達活動。 2. 探索海洋污染原因與後果

	<p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。</p> <p>4-IV-2 能依圖畫、圖示書寫英文句子。</p> <p>5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。</p> <p>6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p> <p>7-IV-3 利用語言及非語言溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）提升溝通效能。</p>		<ul style="list-style-type: none"> - 透過閱讀繪本內容與觀看海洋議題相關的影片，學習有關海洋污染的原因與其影響 <p>3. 海洋污染的實際案例與分析</p> <ul style="list-style-type: none"> - 透過實際案例（例如：海龜誤食塑膠垃圾）分析人類活動對海洋生態的影響。 <p>4. 用英語探討解決海洋與環境污染的方案</p> <ul style="list-style-type: none"> - 透過小組討論和簡報，用英語溝通和呈現解決海洋污染的策略，培養學生的英語口語表達和公共演講能力。 <p>5. 英語課堂互動與合作學習</p> <ul style="list-style-type: none"> - 在討論、合作和簡報過程中積極使用英語，增強學生的語言互動能力和團隊合作精神。 <p>6. 海洋保護行動與策略</p> <ul style="list-style-type: none"> - 鼓勵學生設計和實施具體行動計畫，以促進海洋保護，包括社區清潔活動、宣傳教育活動和參與全球海洋保護倡議。 <p>7. 科學研究方法</p> <ul style="list-style-type: none"> - 教授學生如何透過科學方法進行研究，包括資料蒐集、分析和呈現研究成果的技巧。
學習內容	<p>A 語言知識</p> <p>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>B 溝通功能</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-6 圖片描述。</p> <p>B-IV-8 引導式討論。</p> <p>D 思考能力</p> <p>D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。</p>	實質內涵	<p>*海 J8 閱讀、分享及創作以海洋為背景的文學作品。</p> <p>海 J14 探討海洋生物與生態環境之關聯。</p> <p>海 J18 探討人類活動對海洋生態的影響。</p> <p>海 J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。</p>

<p>學習目標</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 增強海洋保護意識： 學生將了解海洋生態系統的重要性及人類活動對其的影響，提高對海洋保護的認識。 2. 掌握海洋相關英語詞彙： 學生能夠學習並使用與海洋相關的英語詞彙和表達方式，增強專業詞彙的使用能力。 3. 提升英語聽說讀寫技能： 透過觀看影片、閱讀英語材料、參與英語討論和進行英語簡報，多方面提升學生的英語聽說讀寫綜合能力。 4. 發展批判性思考與問題解決技能： 學生能夠批判性地分析海洋污染的案例，並用英語討論和提出可能的解決方案。 5. 增進團隊合作與簡報呈現技巧： 透過小組合作和製作英語簡報，學生能夠在團隊中有效溝通，並在公共場合自信地使用英語進行簡報呈現。 6. 了解海洋污染的原因與後果： <ul style="list-style-type: none"> - 學生能夠識別導致海洋污染的主要人為因素。 - 學生理解海洋污染對生態系統和人類活動的潛在影響。 7. 規劃與執行海洋保護行動與解決方案： <ul style="list-style-type: none"> - 學生能夠提出具體的海洋保護行動計畫。 - 學生了解並執行有效的海洋保護策略和解決方案。 8. 發展研究和批判性思考技能： <ul style="list-style-type: none"> - 學生能夠使用科學方法進行問題研究和資料分析。 - 學生能夠批判性地評估資訊來源的可靠性和相關性。 9. 促進環保意識和倡導者角色的形成： <ul style="list-style-type: none"> - 學生能夠理解個人和社區在海洋保護中的作用。 - 學生能夠成為海洋保護的積極倡導者，鼓勵他人參與保護行動。
<p>教學資源</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師自製海洋繪本《Guardians of the Ocean: Adventure of Emma and Max》 2. 平板電腦 3. 該堂課的 Padlet 互動平台 4. Canva、Suno 等科技平台 5. Story Map 學習單 6. Story Summary 學習單 7. 繪畫材料（紙張、著色用具等） 8. YouTube 影片 <ul style="list-style-type: none"> 影片一：海廢全球漂！污染海洋 地球恐遭塑膠吞噬 https://www.youtube.com/watch?v=mJ_OugxsWq4 影片二：2050 海洋垃圾可能增 4 倍 阿聯多隻海龜誤食塑膠垃圾死亡 https://www.youtube.com/watch?v=2oi220UnZMY

- What do they learn about during their mission?
- What do they do to combat pollution?
- Why is it important to protect the ocean?
- What impact does climate change have on marine life?
- Can you summarize the story in one sentence?

2. 在閱讀的過程中，暫停在關鍵情節，讓學生填寫 Story Map。Story Map，包括故事背景、主要角色、問題、事件、及解決方案。
3. 鼓勵學生分享他們對故事關鍵事件的理解和對角色行動的看法。

三、Post-reading & 繪製六格漫畫(Story Summary)

目標：讓學生透過創作漫畫來總結和分享故事的主要內容。

步驟：

1. 閱讀完畢後，討論故事的寓意和學生從故事中學到的知識。
2. 解釋六格漫畫的任務：學生需要選擇故事中的六個關鍵點，每格漫畫總結這些點，並用 1-2 個句子描述每格漫畫的內容。
3. 教師提供紙張和繪畫材料，學生開始繪製他們的漫畫。教師在此過程中提供指導和鼓勵。
4. 學生完成後，可選擇分享他們的漫畫和故事總結。

★回家作業：學生回家必須使用教師在教他們的 Suno AI 平台，結合 ChatGPT 作詞，創作一首屬於他們倡導人們關注海洋汙染議題的歌曲。

— 第一節課結束 —

第二節課：海洋守護者—故事與音樂的綠色啟航

一、Story Map Sharing

目標：增強學生的故事結構理解能力，培養口頭表達和批判性思維技巧，並促進學生之間的互動與交流。

步驟：

1. 教師邀請兩位學生上台，分別分享他們的 Story map。
2. 每位學生簡述他們的 Story Map 內容，包含故事的主要事件、角色、場景以及其他重要元素。
3. 其他學生可提問或補充。

二、Unscramble Story Lines

目標：提高學生的閱讀理解和故事組織能力，培養團隊合作精神，並提升他們的分析和推理能力。

15 分鐘

這些步驟旨在幫助學生透過創作六格漫畫總結和理解故事內容。討論故事寓意能夠加深學生對故事教育意圖的認識，選擇和描述關鍵點有助於提升他們的總結大意和寫作能力。提供材料和指導支持學生的創作過程，分享作品則增強自信心和口語表達能力，促進同儕間的交流 and 學習。

這項作業旨在延伸課堂學習，讓學生應用所學知識創作一首有意義的歌曲，提升他們的創意和數位素養。

5 分鐘

這些步驟旨在透過展示和討論 Story Map，幫助學生加深對故事結構的理解。上台分享不僅能提升學生的口頭表達能力，還能增強他們的自信心。其他學生的提問和補充則有助於培養批判性思維，促進互動和交流，使學習更加全面和深入。

<p>步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 將學生分成兩兩一組，發給每組一套打亂順序的 story lines。 2. 學生在桌上排列這五條 story lines，並確認故事的正確順序。 	5 分鐘	此活動透過合作和實踐，提升學生的閱讀理解、故事組織及推理能力，並促進團隊合作和交流。
<p>三、Story Summary</p> <p>目標：練習總結和概括能力，提升公開演講技巧，並透過同伴互動和回饋來增強自信心和合作意識。</p> <p>步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 邀請兩位學生上台分享他們的 story summary。 2. 每位學生可以邀請一位好朋友一起上台分享，增加互動性。 3. 其他學生可對朗讀內容給予回饋和鼓勵。 	10 分鐘	此活動透過公開分享和同伴互動，幫助學生練習總結和概括能力，提升演講技巧。回饋和鼓勵能增強學生的自信心和合作意識，促進互相學習和支持。
<p>四、Suno 海洋環境守護音樂發表會</p> <p>目標：激發學生的創意和音樂才能，增強他們對海洋環保的關注與理解，並培養他們的表演和團隊合作能力。</p> <p>步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 邀請兩名學生組隊進行他們自行創作的海洋環境守護歌曲發表。 2. 發表完畢後，每組播放他們的創作歌曲，並與組員一起唱出來。 3. 鼓勵學生加入動作表演，增加表演的趣味性和視覺效果。 	20 分鐘	此活動旨在透過音樂創作和表演，激發學生的創意和音樂才能。藉由團隊合作，學生能提升表演技能並加強對海洋環保的認識。動作表演增添趣味和視覺效果，讓活動更加生動有趣。
<p>五、環保糾察隊—本週作業內容說明</p> <p>目標：提高學生對環境保護的意識，培養觀察與記錄能力，增強描述性語言的應用，並通過數字平台（Padlet）提升他們的技術應用能力。</p> <p>步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 說明作業內容 教師向學生解釋本週的回家作業，要求每位學生在家中或附近拍攝一張與海洋污染相關的照片。 2. 教師提供鷹架句子架構 教師給出一些句子架構，幫助學生描述他們的照片。例如： I went to <u>Kenting with my family last Sunday.</u> I saw <u>a lot of trash near the beach.</u> I felt <u>sad</u> because <u>the beach looked ugly.</u> 3. 描述與張貼 學生按照教師提供的句子架構，撰寫他們對照片的描述。完成描述後，學生將照片和描述張貼在指定的 Padlet 牆上。 	5 分鐘	此活動旨在透過實際行動提高學生的環保意識，並提升他們的觀察、描述和技術應用能力。使用 Padlet 作為展示與交流平台，能夠促進學生間的互動與交流，讓他們在分享和討論中深化對環境保護的理解。

<p>4. 展示與討論</p> <p>下週課堂上，教師將帶領學生互相觀看彼此發現的環境汙染現況，進行討論和反思，讓學生分享他們的觀察和感受。</p> <p>— 第二節課結束 —</p> <p>第三節課：小組簡報製作與報告準備</p> <p>一、學生口說與寫作練習</p> <p>目標：提升學生的口語表達和書面描述能力，培養他們的觀察力和環保意識，並熟悉使用數位工具進行學習記錄和分享。</p> <p>步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師根據學生的不同能力和興趣進行分組（兩兩一組）。 2. 學生利用平板連結到本節課的 Padlet，並且與組員分享自己的照片與觀察到的海洋汙染現況。 3. 學生邊進行英語問答邊書寫 Save the Earth 學習單，紀錄組員的分享內容。 (註)：學習單涵蓋 5W1H 問題 Where did you go? When did you go there? What did you see? Who were you with? How did you feel? What can you do? 4. 學生使用 Vocaroo 錄音，記錄自己與組員的問答過程，並將錄音內容上傳到 padlet。 5. 教師邀請學生互相聆聽同儕的錄音內容。 <p>二、學生組別討論與簡報製作</p> <p>目標：促進學生的合作和團隊工作能力，提升他們的主題選擇和資料組織能力，並熟悉使用 Canva 進行數位簡報製作和協作。</p> <p>步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生異質性分組 教師根據學生的不同能力和興趣進行分組（四人一組），確保每個小組都有多樣化的成員組成。教師引導各組學生將桌子併在一起，方便之後的簡報共編與討論。 2. 選擇簡報主題 小組成員共同查看組員們 Padlet 上的照片和敘述，討論並選擇他們感興趣的簡報主題。 3. Canva 簡報共編教學 教師快速複習之前教過的 Canva 功能與如何進行簡報共編。 	<p>10 分鐘</p> <p>15 分鐘</p>	<p>此活動旨在透過合作和技術應用，提升學生的口語和書面表達能力，以及觀察力和環保意識。利用數位工具如 Padlet 和 Vocaroo，促進學生的互動與學習分享，增強他們的技術應用能力。透過問答和錄音活動，學生可以更深入地交流觀察結果，並提升他們的英語表達能力。</p> <p>此活動旨在透過異質性分組，促進學生的合作和團隊工作能力。選擇和討論簡報主題能提升學生的主題選擇和資料組織能力。使用 Canva 進行簡報製作，讓學生熟悉數位工具的應用，並加強他們的協作能力。教師的引導和支持則確保學生能順利完成任務。</p>
--	---------------------------	--

<p>4. 小組合作製作簡報</p> <p>學生利用剩餘時間在 Canva 上共同製作簡報。這段時間內，教師巡視各小組，提供必要的指導和協助。</p> <p>三、簡報重點提醒與準備下節課展示</p> <p>目標：確保學生充分準備好他們的簡報內容和展示順序，強化他們的時間管理和展示技巧，並熟悉數位工具（Padlet）的應用以便分享和展示他們的成果。</p> <p>步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師提醒學生注意下節課的簡報展示事項，並確保每個小組都清楚他們的簡報內容和展示順序。 2. 教師提醒各組必須要在簡報製作完成後張貼簡報到 Padlet。 <p>— 第三節課結束 —</p>	<p>20 分鐘</p>	<p>此步驟旨在確保學生充分準備好簡報內容和展示順序，提升他們的時間管理和展示技巧。透過在 Padlet 上張貼簡報，學生能夠熟悉數位工具的應用，方便分享和展示成果。教師的提醒和指導有助於學生更好地組織和管理他們的展示，確保每個小組都能順利進行。</p>
<p>第四節課：小組簡報展示與回饋</p> <p>目標：提供平台與機會讓學生展示他們對海洋污染議題的研究成果，並透過觀察和回饋促進互相學習。</p> <p>步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 組別練習簡報呈現 <ul style="list-style-type: none"> - 學生與小組成員共同練習他們的簡報呈現。 - 教師走訪各組，提供指導和回饋，幫助學生改善簡報內容和呈現方式。 2. 組別依序進行簡報呈現與報告 <ul style="list-style-type: none"> - 每個小組依序上台進行簡報。 - 觀眾（非報告組的學生）撰寫 Observation Notes，記錄所學到的內容和提供改進的建議。 - 觀眾將回饋打在對應組別的 Padlet 簡報下方。 3. 教師總結性回饋與課程重點複習 <ul style="list-style-type: none"> - 教師對所有簡報給予總結性的回饋，強調學到的重點。 - 重申課程學習目標，鼓勵學生將所學應用於日常生活中，特別是在環保方面的行動。 <p>— 第四節課結束 —</p>	<p>5 分鐘</p> <p>30 分鐘</p> <p>10 分鐘</p>	<p>此步驟旨在確保學生充分準備好簡報，提升他們的展示技巧和時間管理能力。透過練習和回饋，學生能改進簡報內容和呈現方式。觀眾的 Observation Notes 和 Padlet 上的回饋促進學生之間的互動和學習。教師的總結性回饋和重點複習能夠鞏固學習成果，激勵學生在日常生活中實踐所學。</p>
<p>第五節課：探究議題選擇與初步研究</p> <p>一、議題選擇</p> <p>目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 增強學生對海洋保護議題的認識。 2. 幫助學生選擇一個他們感興趣且具有研究價值的議題。 		<p>此活動旨在透過議題選擇過程，增強學生對海洋保護的認識，並幫助他們選擇一個有研究價值的議題。教師提供的議題清單和解釋有助於</p>

<p>步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師準備一份議題清單，包括簡短描述和為什麼這些議題重要的解釋。 例如，塑料污染—描述塑料污染如何影響海洋生物和生態系統。 2. 學生與組員們討論並決定他們要進行探究的議題。 	10 分鐘	<p>學生理解每個議題的重要性。透過小組討論，學生可以共同選擇一個他們感興趣的議題，增強合作和決策能力。</p>
<p>二、初步研究</p> <p>目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生學習如何有效使用線上資源和數據庫進行資料蒐集。 2. 培養學生辨別資訊可靠性和有效性的能力。 	15 分鐘	<p>此活動旨在透過實際操作，提升學生使用線上資源和數據庫進行資料蒐集的能力。學生在資料蒐集中學會使用關鍵字搜尋和辨別信息的可靠性，培養他們的研究技能和批判性思維。教師的指導確保學生能有效地找到並使用可靠的資料來源。</p>
<p>步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生使用學校提供的電腦資源，進行關於選定議題的線上資料蒐集。 例如：如果選擇了塑料污染議題，學生可以蒐集有關塑料對海洋生物影響的科學研究和統計數據。 2. 教師教導學生如何使用關鍵字搜尋，並識別信息的可靠性，例如尋找政府或知名環保組織發布的資料。 	20 分鐘	<p>此活動旨在透過團隊討論和計畫擬定，提升學生的合作和研究能力。學生在制定研究計畫時，能明確研究步驟和所需資源，並設定目標成果。小組介紹和回饋環節，能促進學生間的互相學習和改進，確保研究計畫的可行性和完善性。</p>
<p>三、研究計畫擬定</p> <p>目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 鼓勵學生團隊合作，共同討論和規劃研究策略。 2. 幫助學生明確研究步驟、所需資源和目標成果。 <p>步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生與組員們討論他們如何進一步深入研究選定的議題，包括計畫使用哪些方法來蒐集更多資料（例如：實地訪查、訪談專家、進行問卷調查等）。 2. 每個小組簡短地向全班介紹他們的研究計畫，包括他們希望回答的研究問題和預期使用的方法。 3. 在每個小組報告之後，教師與同儕給予實質性的建議與回饋。 <p>— 第五節課結束 —</p>	20 分鐘	
<p>第六節課：資料深入蒐集與分析</p> <p>一、深入資料蒐集</p> <p>目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提高學生深入搜集特定議題相關資料的能力。 2. 鼓勵學生多元化資料來源，包括學術論文、 	15 分鐘	<p>此活動旨在提升學生深入資料蒐集的能力，並鼓勵他們從多元化的資料來源獲取信</p>

<p>眾對海洋保護議題的認識，並設定可實現的目標。</p> <p>二、簡報製作</p> <p>目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 鼓勵學生運用創意和技術技能，創建專業和有說服力的簡報。 2. 強化學生利用視覺藝術表達訊息的能力。 <p>步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生使用 Canva 等工具完成簡報的製作，包括視覺元素的選擇和內容的安排。 2. 學生確保簡報包含所有關鍵部分，並準備好在下一節課中展示。 <p>三、簡報練習</p> <p>目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提高學生的公眾演講和溝通技巧。 2. 幫助學生增強自信，準備好在公眾面前清晰地展示他們的研究和行動計畫。 <p>步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師提醒學生在練習時注意語速、語調和身體語言，並準備好回答可能的提問。 2. 學生在小組內進行簡報的預演，並從同學那裡獲得回饋。 <p>— 第七節課結束 —</p>	<p>15 分鐘</p> <p>20 分鐘</p>	<p>實現設定的目標，提高公眾對海洋保護議題的認識。</p> <p>此活動旨在透過使用 Canva 等數位工具，提升學生的創意和技術技能。強調視覺元素的選擇和內容的安排，學生能夠創建專業且有說服力的簡報，增強他們的視覺表達能力。</p> <p>此活動旨在透過練習和回饋，提升學生的公眾演講和溝通技巧。教師的指導幫助學生注意演講的細節，而小組預演和同學的回饋則能增強學生的自信心，讓他們在公眾面前能夠清晰、有自信地展示他們的研究和行動計畫。</p>
<p>第八節課：行動計畫分享與簡報展示</p> <p>一、行動計畫分享</p> <p>目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提供讓學生分享他們行動計畫的實施過程和學習經驗的機會。 2. 促進學生間的知識和經驗交流，激勵他人參與海洋保護。 <p>步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生分享他們行動計畫的執行過程和成果。 2. 學生討論活動中遇到的挑戰和學習經驗。 <p>二、簡報展示</p> <p>目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 展示學生對海洋保護議題的深入理解和他們所採取的行動。 2. 評估學生的研究成果和行動計畫的效果。 <p>步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生展示他們的研究成果和行動計畫帶來的影響。 2. 各組展示後，小組間在 padlet 上進行互評及給予建議與回饋，教師提供建設性的回饋。 	<p>10 分鐘</p> <p>15 分鐘</p>	<p>此活動旨在透過分享行動計畫的執行過程和成果，讓學生反思並總結他們的學習經驗。學生間的知識和經驗交流不僅能增進互相理解，還能激勵更多學生參與海洋保護行動。討論挑戰和學習經驗，有助於學生從實踐中學習，提升問題解決能力。</p> <p>此活動旨在透過簡報展示，讓學生展示他們對海洋保護議題的深入理解以及行動計畫的實際效果。藉由互評和建設性的回饋，學生可以從他人的觀點中學習並改進他們的計畫，提升他們的合作和批判性思維能力。教師的回饋有助於學生了解他們的強項和改進空間，進一步提升學習成果。</p>

三、課程反思

目標：

1. 鼓勵學生反思整個學習過程，包括他們的成長、所遇到的挑戰和克服方法。
2. 加深學生對海洋保護重要性的認識，並激勵他們未來持續參與相關的環保活動。

步驟：

1. 教師引導學生反思從選擇議題到實施行動計畫整個學習的過程。
2. 教師強調學習過程中的重要發現和個人成長，鼓勵學生在未來繼續參與環保活動。
3. 教師進行課程重點回顧並總結課程。

— 第八節課結束 —

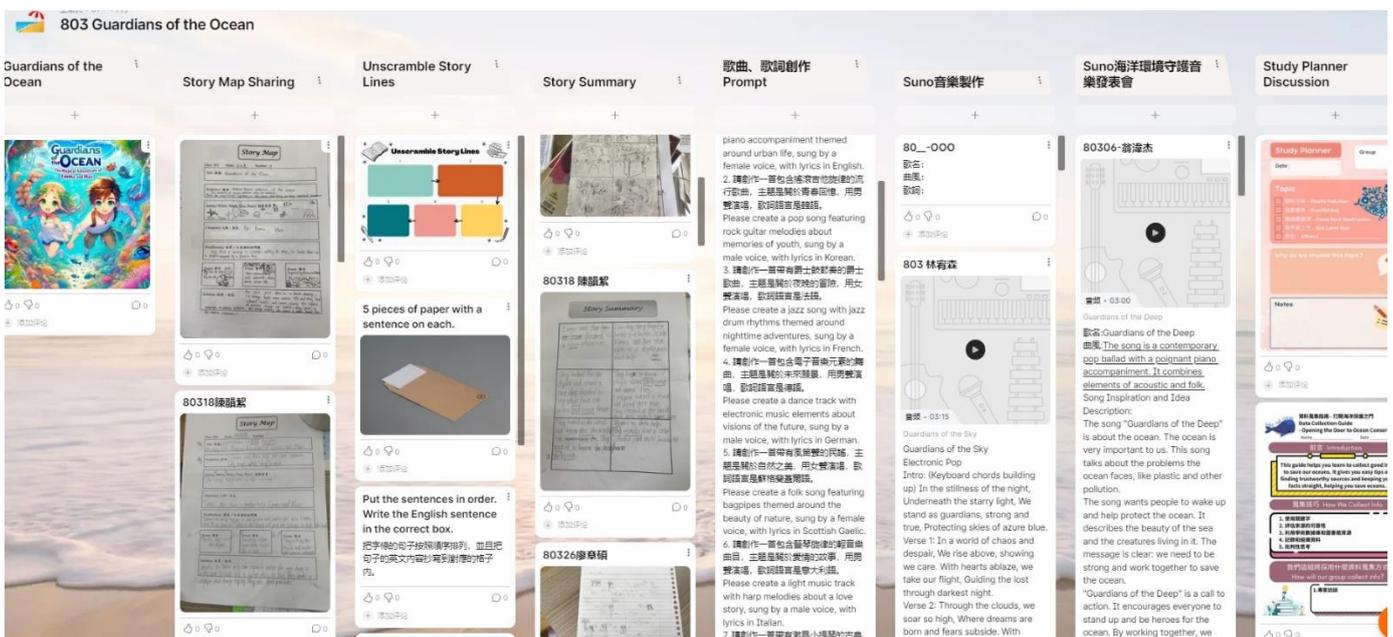
20 分鐘

此活動旨在透過反思和總結，幫助學生全面回顧和評估他們的學習經歷。反思過程中，學生能夠認識到自己的成長和面對挑戰的能力，從而增強自信心和問題解決能力。教師的引導和強調有助於加深學生對海洋保護重要性的認識，並激勵他們未來持續參與環保活動。課程重點回顧和總結則有助於鞏固學習成果，使學生對所學知識有更深刻的理解和應用能力。

第一、二節課課程 Padlet

課程精彩內容

SCAN ME





編者序

海洋，佔據地球表面三分之二的廣闊藍色領域，是生命之源，亦是生態多樣性的寶庫。它不僅是眾多海洋生物的家園，也是人類賴以生存的重要資源。海洋對氣候具有調節作用，提供我們食物，並是全球貿易的重要通道。然而，這片我們賴以為生的藍色奇蹟，如今正面臨前所未有的挑戰。

海洋污染、過度捕撈、海洋酸化和氣候變化正威脅著海洋生態的平衡。塑料廢物的污染已成為一個全球性的環境問題，對海洋生物構成嚴重威脅。珊瑚礁的白化和海平面上升等現象日益嚴重，亦對海洋生物多樣性和沿海社區產生深遠影響。



Preface

The ocean, occupying two-thirds of Earth's surface, is the cradle of life and a repository of ecological diversity. It serves as a home for numerous marine species and is a vital resource for human survival. The ocean regulates climate, provides sustenance, and is a key artery for global trade. However, this blue miracle, upon which we depend, now faces unprecedented challenges.

Pollution, overfishing, ocean acidification, and climate change are threatening the balance of marine ecosystems. Plastic waste pollution has become a global environmental issue, posing serious threats to marine life. The worsening phenomena of coral bleaching and rising sea levels are having profound impacts on marine biodiversity and coastal communities as well.



保護海洋不僅是環境保護的議題，更是關係到人類未來生存與發展的關鍵。我們必須改變現有的行為模式，減少對海洋的污染，並推動海洋資源的可持續利用。透過科學研究、政策制定與教育，我們可以攜手合作，共同守護這片藍色家園。這不僅是對自然的責任，更是對後代的承諾。

編者：臺南市立鹽行國中 王竣民老師



Protecting the ocean is not just an environmental issue but is critical for the future survival and development of humanity. We must change our current behavior patterns, reduce pollution to the ocean, and promote sustainable utilization of marine resources. Through scientific research, policy-making, and education, we can work together to safeguard our blue home. This is not only a responsibility towards nature but also a commitment to future generations.

Editor: Jimmy Wang, an English teacher of
Tainan Municipal Yanhang Junior High School



海洋的每一聲悲鳴，都訴說著因污染而失去的美麗。
Each wail of the ocean narrates the beauty lost to pollution.



教師自製之海洋繪本《Guardians of the Ocean: Adventure of Emma and Max》\

海洋是生命寶庫，讓我們攜手保護！

Oceans: A Treasury of Life, Let's Protect It Together!



通過Emma和Max的視角，描繪了人類行為與環境健康的相互聯繫。他們對珊瑚礁受氣候變化影響的發現，促使他們開始了反對污染的運動。他們的努力激發並引領他們小鎮經歷一場海洋環境的變革。

Emma和Max的冒險成為讀者，無論老少，欣賞我們海洋的壯麗與脆弱，並採取有意義步驟以保護這個不可或缺的生態系統的渠道。



Through the eyes of Emma and Max, the author illustrates the interconnectedness of human actions and environmental health. The duo's discovery of the effects of climate change on coral reefs prompts them to start a campaign against pollution. Their efforts symbolize a beacon of hope and catalyze change beyond their small town.

The adventures of Emma and Max serve as a conduit for readers, young and old, to appreciate the splendor and fragility of our oceans and to take meaningful steps towards preserving this indispensable ecosystem.



繪本故事摘要 (王竣民 撰)

在《海洋守護者：Emma與Max的奇幻冒險》中，我們在Emma和Max主角的引領下，踏上一段迷人的海洋冒險旅程，並凸顯海洋環境保護的迫切需求。這本視覺震撼的書將Emma和Max的故事帶入生活，他們是來自一個迷人小沿海鎮的兩個年輕海洋愛好者，對海洋的奇蹟和脆弱性有了新的認識。他們的故事從渴望冒險的簡單夢想開始，變成了保護我們海洋的深刻承諾。

故事在Emma和Max遇到一隻受到塑料污染困擾的海豚時，發生了重大轉折。這次遭遇點燃了他們改變世界的決心。他們的承諾超越了僅僅拯救海豚；他們發誓成為海洋世界的堅定守護者。他們的覺醒和行動之旅激勵他們的社區共同加入海灘清潔活動，這導致了當地海洋生命的顯著復甦，包括生機勃勃的珊瑚礁的復育。



Summary of this Picture Book (by Jimmy Wang)

In "Guardians of the Ocean: The Magical Adventure of Emma and Max," we embark on an enchanting journey with Emma and Max's adventure, highlighting the urgent need for marine environmental conservation. This visually striking book brings to life the tale of Emma and Max, two young ocean lovers from a quaint coastal town, who awaken to the marvels and vulnerabilities of the sea. Their story, evolving from a simple yearning for adventure, becomes a profound pledge to protect our oceans.

The narrative takes a significant turn when Emma and Max come across a trapped dolphin, a victim of plastic pollution. This encounter ignites their resolve to effect change. Their commitment extends beyond rescuing the dolphin; they vow to become unwavering guardians of the marine world. Their journey of awareness and action spreads, inspiring their community to join in beach cleanups, leading to a noticeable rejuvenation of the local marine life, including the restoration of vibrant coral reefs.



人物角色 Characters



Emma

金髮的長髮，總是綁成一個馬尾或辮子，看起來有活力。

Emma has long blonde hair, always tied in a ponytail or braid, giving her a more energetic appearance.

碧綠色的大眼睛，充滿好奇和探險的精神。

Her large emerald green eyes are full of curiosity and a spirit of adventure.

陽光下散發著健康的膚色，象徵著她熱愛戶外活動。

Her skin glows with a healthy color under the sun, symbolizing her love for outdoor activities.

人物角色 Characters



Max

棕色短髮，看起來利落俐落，方便冒險時的活動。

Brown short hair, looking neat and tidy, convenient for activities during adventures.

深藍色的眼睛，透露出充滿決心和堅韌的性格。

Dark blue eyes, revealing a character full of determination and toughness.

一副總是掛在臉上的笑容，顯示他樂觀開朗的一面。

A smile that is always on his face, showing his optimistic and cheerful side.



在一個沿海小鎮，Emma和Max
夢想著海洋冒險。

In a small coastal town,
Emma and Max dream of
ocean adventures.



他們熱愛海洋及海洋裡神秘的生物。

They love the ocean and all its
mysterious creatures.







他們開始教育他人關於海洋的生命。

Their mission starts with educating others about ocean life.



受到兩人的啟發，小鎮居民決定加入他們海灘清潔的行列。

Inspired by Emma and Max, the town joins them in a beach cleanup.



清潔後的海灘吸引更多的海洋生物前來。

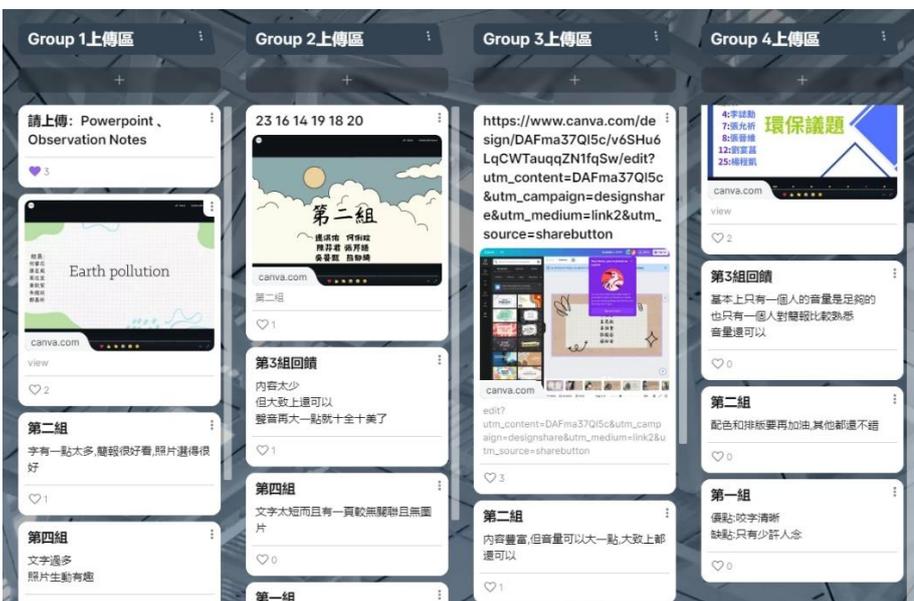
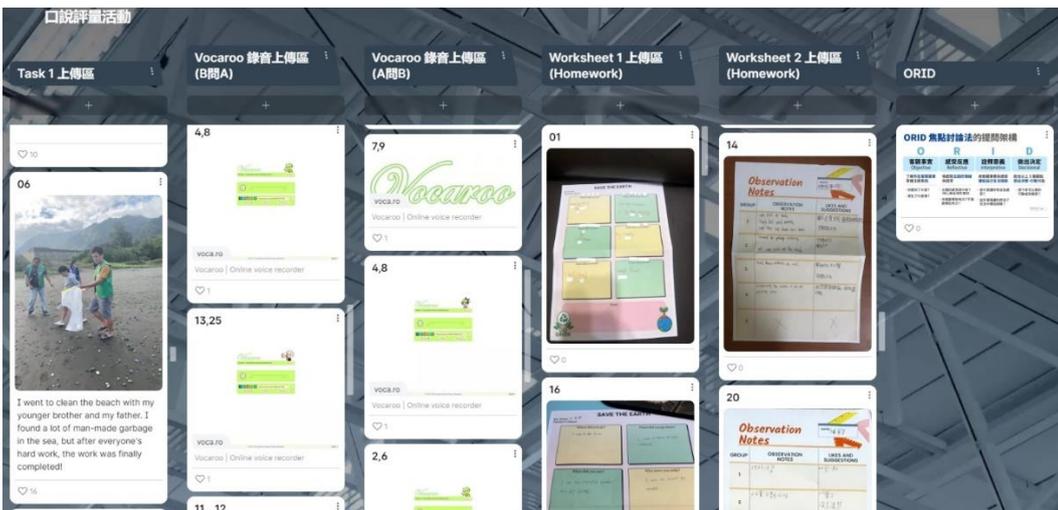
The clean beach brings back more marine life.



教師自製之海洋繪本《Guardians of the Ocean: Adventure of Emma and Max》



第三、四節課課程 Padlet



Story Map 學習單

Map

Title 標題

Prediction 猜測

Setting (Where, When, Time, Place) 情節背景

Characters 人物、角色

Plot/Problem 情節 / 主角遇到的問題

Event 事件

Event 事件

Event 事件

Solution 結果、結局

Story Summary

SAVE THE EARTH

My Name:

Partner's Name:

Where did you go?

When did you go there?

What did you see?

Who were you with?

How did you feel?

What can you do?

Notes



Observation Notes

NAME :

GROUP	OBSERVATION NOTES	LIKES AND SUGGESTIONS
1		
2		
3		
4		
5		

Vocabulary

Match the words to the right definition.

trap

a hard, colorful thing formed by tiny sea creatures that live in colonies

educate

the act of making a place clean and free from dirt or mess

cleanup

related to the sea or ocean

marine

changes in weather patterns and temperatures caused by human activities

corals

to teach someone about something

climate change

to trick someone into a situation they can't easily get out of

campaign

a series of planned activities with a specific goal



Study Planner

Group

Date :

Topic

- 塑料污染 - Plastic Pollution
- 過度捕魚 - Overfishing
- 珊瑚礁破壞 - Coral Reef Destruction
- 海平面上升 - Sea Level Rise
- 其他 - Others _____



Why do we choose this topic?



Notes





資料蒐集指南 - 打開海洋保護之門

Data Collection Guide

- Opening the Door to Ocean Conservation

Name _____ Date _____

前言 Introduction

This guide helps you learn to collect good info to save our oceans. It gives you easy tips on finding trustworthy sources and keeping your facts straight, helping you save oceans.

蒐集技巧 How We Collect Info

1. 使用關鍵字
2. 評估來源的可靠性
3. 利用學術數據庫和圖書館資源
4. 記錄和組織資料
5. 批判性思考

我們這組將採用什麼資料蒐集方式

How will our group collect info?



行動計畫

Action Plan

GOALS OF
THE ACTION PLAN

*
Required
Resources



Expected Outcomes



CHECKLIST

Follow this checklist to make a real difference in saving our oceans with your ideas and actions.

- 確定研究議題和目的：明確你的研究焦點和所希望解答的問題。
- 關鍵字列表：根據你的研究議題，列出可能使用的關鍵字和短語。
- 選擇資料來源：確定你將從哪些類型的資料來源搜集資料。
- 進行初步搜尋：使用關鍵字進行搜尋，並瀏覽初步搜尋結果。
- 評估和選擇資料：根據資料的可靠性和相關性，選擇有用的資料。
- 記錄資料來源：詳細記錄每個選擇資料的出版信息和檢索路徑。
- 組織搜集到的資料：將資料分類並整理，準備進行深入分析。
- 分析資料：進行資料分析，選擇對研究議題有用的訊息。
- 準備簡報草稿：根據資料分析的結果，開始準備簡報的草稿。
- 審核和修正簡報：檢查簡報的準確性和完整性，並進行修正。

