

一、學校/團隊基本資料	
教育方案名稱	墨海共生：書法 X 藝術 X 科技 X 海洋的跨域創作
團隊基本資料	校園簡介：本校位於崙背鄉市區之郊隅，崙背鄉為雲林縣西北之偏鄉，受少子化與工作人口多往都市移動之影響，西側的農業區鄉里日漸淒清，衝擊學校的發展。 團隊簡介：由自然、生活科技、書法與視覺藝術老師共同組成。
推動概況	本課程為本校特色彈性課程「書法教育」之跨領域延伸，結合海洋教育議題，整合書法、視覺藝術與生活科技三大領域，規劃 8 節課之主題式學習。課程以「海洋環境保護」為核心，引導學生從自身經驗出發，透過資料分析、影片觀察、小組討論與創作實踐，逐步深化對環境議題的理解與情感連結。 教學歷程從「認知→感受→反思→創作→實踐」出發，不僅培養學生藝術表現能力，更強調環境素養與生活實踐。最終透過與在地商家合作，將學生作品轉化為可交換之環保行動媒介，使學習走出教室，進入真實生活情境。
課程契機	團隊共識： 本校位於距離海邊車程約四十分鐘的地區，學生平時與海洋的接觸並不頻繁，對於海洋環境議題也較容易停留在抽象、遙遠的想像之中。因此，若希望學生真正理解環境保護的重要性，不能只停留在單純的宣導，而應該讓議題貼近他們的日常生活經驗，從他們熟悉的事物中找到切入點，使學生感受到「海洋永續」其實與自己息息相關。 發想契機： 透過跟其他老師討論後，我們發現在日常教學中，彼此都常以飲料作為學生的獎勵，觀察到學生雖然很喜歡喝飲料，卻也常伴隨大量一次性垃圾的產生，例如杯子、吸管、封膜與塑膠袋等。這樣的現象讓我開始思考要取消獎勵，然而轉念一想，不如就以此當作教材，試著讓學生了解此議題：「今天選擇要塑膠袋，看似微小的習慣，可能正是海洋動物生死存亡的關鍵。手上的這個垃圾最終也許會流入河川、進入海洋，若是垃圾變成塑膠微粒，不只是對整個生態甚至是自己的健康造成長遠的傷害」這是在整個課程設計中都希望能讓學生體驗到、學習到、反思到的主要觀念。 綜合以上，我們希望以學生最熟悉的生活情境作為課程起點，透過書法創作、藝術表達與科技製作的跨域整合，引導學生從自身飲食與消費習慣出發，理解垃圾製造

與海洋污染之間的關聯，進而思考：當我們願意從生活中做出一個小小的改變，是否就能為海洋帶來不同的未來。

二、海洋教育創新教學

運作歷程	團隊運作模式： 課前-本次跨領域課程有不同專長教師的共同投入，為了讓學生最終呈現的作品兼具美感、實用性與完整度。課程是由教學團隊共同討論、相互修正、逐步完成的歷程。在過程中，我們先針對課程主題方向、學習目標與成果進行討論，有的老師主要參與課程設計跟提供資源，有的老師主要負責課程進行，由較資深的教師提供教案的大架構、課程深度與實作可行性的相關建議，協助較年輕的教師釐清教學重點與操作細節。 課後-課程實施之後，團隊也會針對已完成的教學狀況進行回饋與分享，包括學生的參與反應、分組合作情形、創作過程中的困難，以及課程進度安排等。這樣持續性的調整與修正，不僅讓課程更臻完善，也讓教學團隊在共備與共學的歷程中，形成好的互助環境。 團隊分工模式： 一、自然領域：前期，自然教師協助挑選海洋議題相關且適切的影片素材，並提供海洋生態、污染來源及鯨豚相關研究資料，協助教師團隊掌握正確知識脈絡。同時，針對較為專業的科學概念（如海洋食物鏈、塑膠微粒影響、生物擱淺原因等）進行說明與釐清，讓老師們與學生討論環境議題時，能具備正確的認知。 二、生活科技領域：課程中期，成品製作前，因為要將書法轉化為可實際使用的環保商品，需要生活科技教師的專業分工與技術指導。實驗書法作品在不同材質上的呈現效果、圖像轉檔與電腦後製的調整、雷射與熱轉印實作的可能性等，都需要透過多次討論與試作來反覆確認。 三、藝術領域：本次課程中，美術與書法專長教師也是關鍵的角色，提供完成成果所需的支援。於書法面向上，指導學生從自身想法出發，書寫商品文字，還包含設計字體結構、整體布局、寫出自己的風格等練習。於視覺藝術課程上，配合 7 年級的彩繪課，利用廢棄瓶蓋製作自己的小雕像，為作品增添意義。
教學理	本課程以「藝術即行動」為核心理念，強調： ● 跨域整合能力：打破學科界線，使學生能整合知識與技能 ● 議題導向學習：從真實世界問題出發，培養批判與反思能力 ● 情感教育：透過影像與討論，引發同理心與責任感 ● 創作即表達：將內在感受轉化為具體藝術作品

念	• 行動即學習：讓學生在生活中實踐環保價值
課程設計	(一)書法教育課程（5 節） 1. 以樹狀圖分析學生海洋經驗，建立學習起點 2. 觀賞國內外海洋議題影片 3. 運用焦點討論法(foid)進行小組討論，書寫內文發想 4. 進行書法創作，設計海洋保育之語 5. 上台分享觀點與作品理念 (二)生活科技課程（1 節） 1. 認識雷射雕刻與熱轉印技術 2. 體驗機器操作，製作環保商品 3. 建立「專屬小物」的概念，降低一次性用品依賴 (三)視覺藝術課程（2 節） 1. 認識垃圾來源與流向 2. 分析在地案例與搶答時間 3. 廢棄物再利用，以海洋為主題創作黏土、彩繪 4. 與在地商家合作「自備容器換作品」讓學生與地方一起實踐環保 以上課程皆採用「小組合作學習法」模式進行教學。
資源整合	課程透過多元資料整合，使學生從不同面向理解議題，提升學習深度。 整合多元學習素材與教學策略： • 數據資料：海洋垃圾相關研究與統計資料 • 影音素材：海洋污染與生物案例影片（如嘉義鯨魚擱淺事件） • 學習工具：焦點討論法學習單 • 在地案例：小琉球環境保護與咕硿石文化轉化（咕咕幣概念）

	• 創作媒材：書法用具、回收材料、黏土、數位製作設備 • 跨域技術：雷雕機、熱轉印機 • 在地商家：鼓勵學生親自嘗試購買時使用自備容器
成效評估	1. 認知層面 1. 能理解海洋污染來源與對生物的影響 2. 能說明垃圾循環與人類生活之關聯 2. 情意層面 1. 學生對海洋議題產生同理心 2. 願意主動表達環境關懷與責任感 3. 技能層面 1. 能進行書法創作並結合議題文字 2. 能操作基礎生活科技設備製作商品 3. 能運用藝術媒材進行立體與平面創作 4. 行動層面 1. 學生願意嘗試自備容器消費 2. 對環保行為產生實際動機與期待 3. 能將理念轉化為生活中的選擇
三、整體綜合效益與反思	

教學成果

減塑超人

一塑一鯨
一屍一海
豐骨曲洋

學生提筆寫下的標語是減塑超人

學生提筆寫下的標語是看了擱淺鯨魚-大寶的影片而有所啟發的。



學生在科技教室製作成品

學生在科技教室製作成品



學生在科技教室製作成品

學生在科技教室製作成品



學生作品-環保杯袋

學生作品-環保吸管



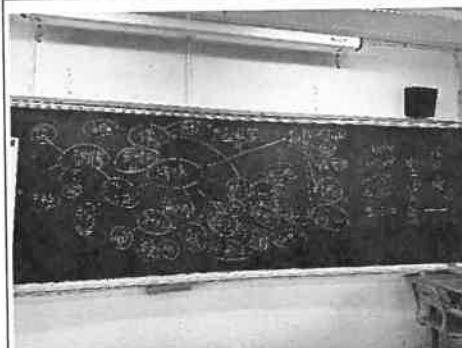
學生作品：海要開心(左)請減塑，謝謝！(右)

學生作品：少用一袋延長一代



70224袋角 102 35 24

塑而止

	資源班的同學，原本就連用毛筆寫字都有困難，但是現在可以寫出一幅自己滿意的書法作品。	資源班同學的作品，班上同學也都覺得很好看。
		
	也是資源班的同學，練習了好久，能自己做出成品很開心	學生在科技教室操作機器
		
	小組認真討論海洋議題，寫學習單	小組利用老師教的樹狀圖來發想
		
	全班同學合力在黑板上完成的樹狀圖，共同分享對海洋的生活經驗	垃圾回收知識大挑戰，大家舉手搶答非常踴躍，為了替小組加分。



垃圾回收知識大挑戰，大家舉手搶答非常踴躍，為了替小組加分。

學生在台上分享



廢物之變身-環保瓶蓋創作

廢物之變身-環保瓶蓋創作

教學心得與建議

一、課程改進的反思

本課程著重在引發學生對環境議題的關注，除了情感的投入，「作品兌換機制」學生的參與，也能讓學生的學習與真實生活連結，並透過跨領域學習提升學習的廣度。

而在課程實施過程中也有以下三點可以改進的地方

- 1.部分學生在商品標語發想時，因為時間不夠，仍停留於表層描述，未來可加強提問深度或是預留更長的創作時間。
- 2.技術操作(如雷雕)需更多時間操作，時間配置可再調整
- 3.小組合作中仍有參與落差，需設計更明確的分工機制

未來有機會延續課程時，可以加強改進這個部分。

二、教學過程的反思

透過這次跨領域課程，我深刻感受到，當議題真正貼近學生的生活

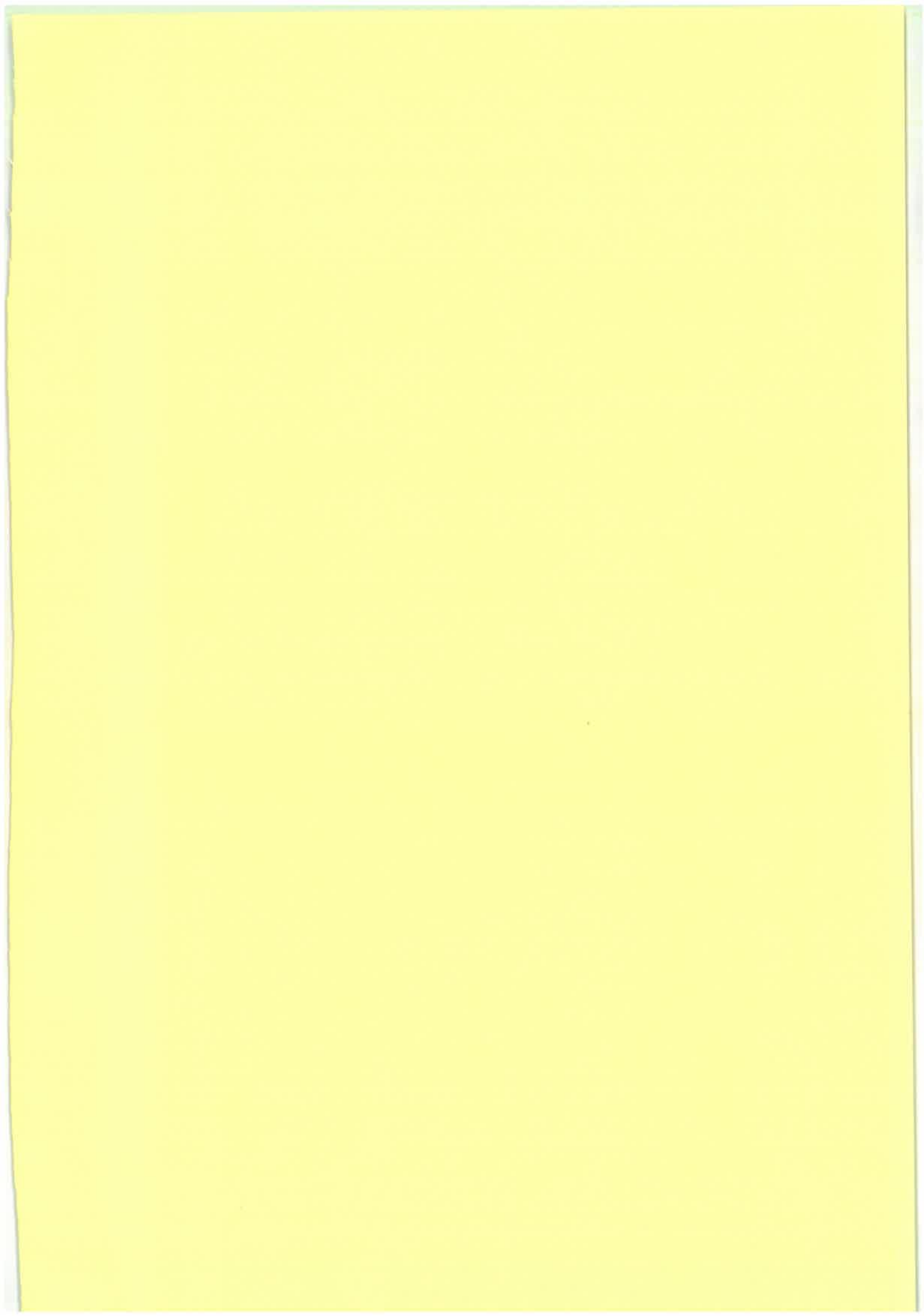
經驗時，他們的學習動機與情感投入都會明顯提升。原本看似遙遠的海洋保育議題，因為連結到學生每天都會接觸的飲料垃圾、外食習慣與一次性用品使用，而變得具體且真實。學生開始意識到，自己每天製造的垃圾，不會只是消失在眼前，而是可能一路流向海洋成為污染的一部分。

在討論與分享的過程中，有同學主動提到自己對鯨魚感到難過，對大量垃圾感到生氣，也對海洋產生愧疚。這些真誠的反應讓我非常感動，也讓我看見，即使學生平時無法常常到海邊，他們仍然能夠在理解與感受中與海洋產生連結，並從中發展出自己的情感態度與價值判斷。

更重要的是，我也希望這門課不只停留在「知道」與「感動」，而是能進一步轉化成生活中的行動。因此以「在外購物自備環保餐具，換回自己的作品」作為鼓勵機制，讓學生將課堂中的環保理念帶回日常。我認為這樣的學習就已經真正落實在生活之中，也讓藝術教育、環境教育與生活實踐產生了最有意思的連結。

三、課程設計的反思

我認為整個課程的核心還是在於，我們希望學生不只是知道垃圾很多，更能真正理解垃圾回收與減量背後的意義，不只是知道海洋很髒，還可以知道，自己其實是能做些什麼來改變的。所以很需要他們能跟老師一起重新思考、檢討自己平日的生活方式，思考哪些垃圾其實可以減少、重複使用，或透過自備容器來避免產生。另外，許多同學其實連臺灣海域會出現鯨豚都不知道，更不曾聽說西部海域會有鯨魚擱淺，透過國內外的影片與案例分享，讓他們看見這些海洋生物面臨的真實處境，藉此喚醒學生身而為人對海洋生命的關懷與同理。



教育方案名稱		墨海共生：書法 X 藝術 X 科技 X 海洋的跨域創作	
適用年級		七年級	
活動時間	總時間	節次	各 節 教 學 重 點(單元名稱、活動概述等)
	405 分鐘	1	書法教育：觀賞國內外海洋議題影片
		2	書法教育：運用焦點討論法(oid)進行小組討論海洋汙染議題
		3	書法教育：以樹狀圖分析學生的海洋經驗，發想環保商品設計
		4	書法教育：進行書法創作，設計適合的字體與文句安排
		5	書法教育：上台分享作品，與小組創作理念
		6	生活科技：製作環保商品
		7	視覺藝術：認識垃圾處理機制
		8	視覺藝術：環保瓶蓋創作
學習領域指標/能力指標			教 學 目 標

核心素養 藝-J-A1 參與藝術活動，增進美感知能。 藝-J-B3 善用多元感官，探索理解藝術與生活的關聯，以展現美感意識。 藝-J-C2 透過藝術實踐，建立利他與合群的知能，培養團隊合作與溝通協調的能力。 學習表現 視 1-IV-2 能使用多元媒材與技法，表現個人或社群的觀點。 視 1-IV-4 能透過議題創作，表達對生活環境及社會文化的理解。 學習內容 視 E-IV-4 環境藝術、社區藝術。 視 E-IV-2 平面、立體及複合媒材的表現技法。 議題融入 海洋 海 J10 運用各種媒材與形式，從事以海洋為主題的藝術表現 海 J18 探討人類活動對海洋生態的影響。 海 J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。 海 J20 了解我國的海洋環境問題，並積極參與海洋保護行動。	1-1. 能理解文本，認識○○ ○○。（參考舉例） 1-2. 能掌握段落大意與文章要旨。 1-3. 能運用閱讀策略理解文章內容。
---	---

教學活動設計	說明	評量方式
第一堂課 【引起動機】 5分鐘 放上鯨魚的照片，詢問同學，有沒有看過鯨魚？猜猜鯨魚有多大？ 給予發表的同學小組加分。 在台灣能不能看到鯨魚？請兩種意見的同學的舉手，看看大家的想法。 【發展活動】 觀賞紀錄片《A Plastic Ocean》、公視影集我們的島《大寶R.I.P》抹香鯨死亡所帶給我們的，2部海洋議題相關影片。 35分鐘 【統整與總結】 1.簡單詢問同學剛剛在影片中看到什麼問題？海裡會有哪些垃圾？ 5分鐘 2.給予發表的同學小組加分。 2.提醒下一堂課要做的事情 ----- 第二堂課 【引起動機】 口頭回顧上次的影片重點。 5分鐘 【發展活動】 1. 詢問同學還記得在影片中看到哪些印象深刻的畫面？計時5分鐘，小組一人發表一個，紀錄在學習單第一題。 35分鐘 2.詢問同學對於那個畫面，感受到的是什麼樣的情緒（憤怒、悲傷、開心、震	課堂表現評量：觀察學生小組合作情形、課堂參與度與發言次數 課堂表現評量：觀察學生小組合作情形、課堂參與度與發言次數 書面學習評量：學習單填寫完整度與內容品質	

驚)計時5分鐘，小組一人發表一個，紀錄在學習單第二題。

3.詢問同學影片中的重大問題是什麼？
計時10分鐘，小組一人發表一個，紀錄在學習單第三題。

4.請同學可能思考解決問題的方法
計時10分鐘，小組一人發表一個，紀錄在學習單第四題。

【統整與總結】

- 1.給今天觀察到討論熱烈的組別加分鼓勵。
- 2.將學習單收回來審閱，口頭總結今天的課程成果，並提示下次上課的活動。

5分鐘

第三堂課

【引起動機】

詢問同學：「假想今天環保商品要推廣出去，大家有什麼理由不買便宜的IKEA的杯子、星巴克好看的杯子，卻要買你們的書法環保商品呢？」請同學發看法，並給予發表的同學小組加分。
口頭引導同學思考環保商品的價值、意義，以及所要書寫文句的重要性。

10分鐘

【發展活動】

1. 跟同學一起在黑板上，以樹狀圖分析學生的想法與海洋經驗。
- 2.在學習單上，發想環保商品的標語。老師走下台，給寫得有創意的同學小組加分。

30分鐘

5分鐘

【統整與總結】

老師口頭總結今天課程活動的重點，觀察到同學表現不錯的地方。

第四堂課

【引起動機】

請同學舉手分享還記得哪些上次上課的內容，帮大家回顧重點。

5分鐘

【發展活動】

1. 跟同學介紹書法家何景窗，
- 2.挑選喜歡的書法參考圖片來練習。

課堂表現評量：觀察學生小組合作情形、課堂參與度與發言次數

書面學習評量：學習單填寫之完整度，語句之創意成度。

課堂表現評量：觀察學生小組合作情形、課堂參與度與發言次數

作品實作評量：書法商品書寫之美觀程度、版面設計與標語適配性

3.在正式紙上進行書法創作，設計適合的字體與文句安排。老師走下台，給寫得很認真、有設計感的同學小組加分。	35分鐘	
【統整與總結】 1.跟同學提示會將作品印製成環保商品 2.請同學在組內互相欣賞今日的作品，教師口頭鼓勵同學今日的成果。	5分鐘	
第五堂課		
【引起動機】 口頭回顧上次的課程成果，稱讚同學的書法作品。	5分鐘	
【發展活動】 1.請小組寫下書法創作理念，思考本次學習過程中的挑戰與解決方式。 2.各組輪流上台分享作品，與小組創作理念。老師在台下，給同學的小組分享評估表現分數。	25分鐘	課堂表現評量： 觀察學生小組合作情形、課堂參與度與發言次數 口語評量： 小組上台分享之流暢度與表達能力
【統整與總結】 1.結算小組總積分並給予獎勵。 2.教師口頭總結，回顧整個課程中，同學的學習過程與表現，強調創作融入海洋議題的重要性。	15分鐘	
生活科技課程		
【引起動機】 介紹小琉球垃圾問題，咕咕幣的誕生與應用，帶出課程主題：今天要來製作自己專屬的環保袋子、環保吸管。並讓學生了解本次作品需要與到在地商家消費「自備容器換作品」。	5分鐘	
【發展活動】 1. 認識雷射雕刻與熱轉印技術 2. 同學將書法圖樣剪下來，設計文字在物品上的位置，並用隔熱膠帶固定。 3. 小組觀看老師示範操作機器，並製作完成實體商品（環保袋、吸管）	5分鐘 5分鐘 25分鐘	課堂表現評量： 觀察學生小組合作情形、課堂參與度與發言次數 作品實作評量： 書法商品書寫之美觀程度、版面設計與標語適配性

【統整與總結】 教師口頭總結學習內容，為本次課程中作品完整度高的小組，給予加分獎勵。	5分鐘	
視覺藝術課程		
第一堂課		
【引起動機】 調查，最近一年有去海邊超過5次的同學，舉手後，請不會把垃圾丟在海邊的同學把手放下。這時候大部分同學都會放下手來。問問大家：「如果光是我們班，很少人去海邊，很少人會亂丟垃圾，那海裡的垃圾都是從哪裡來的？」	5分鐘	課堂表現評量：觀察學生小組合作情形、課堂參與度與發言次數
【發展活動】 認識海洋垃圾來源：展示花蓮垃圾掩埋場與八里焚化爐照片，講解垃圾處理機制的衍生問題。	15分鐘	作品實作評量：書法商品書寫之美觀程度、版面設計與標語適配性
請小組同學在白板上統計出這個禮拜製造的垃圾種類與數量。	15分鐘	
【統整與總結】 1.抽 2 個小組同學上台分享統計結果。 2.對於大家的生活習慣，教師口頭給予回饋，總結今日的學習內容，並提醒下週要收集 2 個回收的寶特瓶蓋。	10分鐘	
第二堂課		
【引起動機】 介紹藝術家Mito Nishikura，以瓶蓋創作的風景畫。 【發展活動】 設計彩繪瓶蓋，嘗試海龜捏塑、學習彩繪海洋。	5分鐘	
【統整與總結】		

老師給予作品口頭回饋，並請同學將完成的作品布置在教室桌上供大家欣賞。	30分鐘	
教學要點及 注意事項	從生活經驗出發，引導議題連結 以學生熟悉的飲食與消費習慣切入，使其理解垃圾與海洋污染之間的關聯，提升學習動機。 強化跨領域整合學習 結合書法表達、視覺藝術創作與生活科技實作，讓學生能將想法轉化為具體作品與行動。 重視情感引導與價值思辨 透過影片與討論，引發學生對海洋生物的同理心，培養環境關懷與責任感。 鼓勵表達與合作學習 透過小組討論與上台分享，提升學生溝通能力與團隊合作經驗。	
參考資料	鯨豚的食安危機、《A Plastic Ocean》、公視我們的島《大寶R.I.P》抹香鯨死亡所帶給我們的、節目「淨灘減塑減廢，守護小琉球與海龜」、微笑台灣 書法詩人何景窗 把文字的生命「寫」出來，成為潮流 https://smiletaiwan.cw.com.tw/article/3035、扭一只咕咕幣 開啟旅人環保想像力！https://www.hucc-coop.tw/article/infografia/22622 瓶蓋當畫布 手繪療癒世界風景 https://www.merit-times.com.tw/NewsPage.aspx?unid=811558	

商品的核心訓練

 10/20/15
 班級座號: 242219 組別: 第②組

姓名: 楊明吳 廖慶豐 林曉明 高志祥

之前的課程，我們練習的是「把字寫好」。但是今天，我們要思考一件更重要的事：「書法字，除了好看，還能做什麼？」

試想一下，如果一句話被印在商品上，有機會會被很多人看到、使用，甚至影響別人的想法。那我們更真的，就不只是字，而是一種傳遞的重點。今天，我們會先從「海洋」的角度發想商品設計，去思考環境正在發生什麼事，然後把我們真正有感想法，變成一句有力量的標語。

步驟 1：客觀及事實

請回想剛剛看過的影片和文章，「發生了什麼事？你記得哪些畫面或影像？」

我印象深刻的畫面有

- (1) 鯨魚吃下巨量的塑膠垃圾
- (2) 海鳥吃下許多塑膠微粒
- (3) 在有些海洋動身上看到塑膠

步驟 3：提出自己的看法

分享「影片中存在哪些問題，導致海洋污染？指出這些問題，會對你產生什麼影響？」

(1) 我覺得現在的問題是

人們製造大量塑膠垃圾

(2) 這會影響到我是

心情

步驟 2：我的感受

呈上題，這些「令你印象深刻的畫面帶給你哪些感受？」

A. 難過 B. 憤怒 C. 驚訝 D. 開心

(1) 我感覺 A

(2) 我感覺 C

(3) 我感覺 B

步驟 4：討論決定及行動

(1) 對於未來使用各種塑膠製品，你事先會採取的行動準備有那些？
準備環保杯、自備購物袋

(2) 如果我們要讓海洋做出改變，你覺得可以做些什麼？」

減少垃圾的產生

【創意審美商品 - 設計理念】

同學，恭喜你完成這次平穩單的任務——結合海洋保育議題，創作屬於自己的「審美創意商品」。
從發想到製作，你已經走過一段很有興趣的學習歷程。老師以你為榮。
現在，請你發揮這半學期的精力，繼續你的想法，並思考「如果要向別人介紹你的商品，你會怎麼說，才能讓人願意購買或支持呢？」請回答下方問題。

【創作理念】

1. 標題內容
我專賣的標語是：(ex. 漁獲戰士) 快些每天

2. 核心想法
這句標語想傳達訊息是：
(可以寫「環保意識」在這種寫「快些」或「每天」去形容，例如：意思是為了減少塑膠垃圾而奮鬥的戰士)
每天都活在充滿垃圾的世界，你願意嗎？ (至少15字)

【風格與設計】

3. 審美風格選擇
我選擇用「溫柔平淡」的風格 (例如：簡潔素雅/溫柔細膩/活潑跳躍...)
來呈現，因為：
(例如：希望大家會覺得，如果有人願意為了環保，而願意自己改變，是一件很帥的事。)
身邊都是垃圾，海洋也被污染了。我們卻還覺得沒關係，明明吃下去的魚可能含有大量塑膠顆粒，卻還裝沒事吃下去。所以我覺得他們的態度是平淡、隨便的。 (至少25字)

這次創作過程中，我們經歷了：
腦暴字體、練習構圖、觀察設計、認識海洋議題、討論議題、發想標題、實際創作.....

4. 挑戰與困難

我覺得最有挑戰性的部分是：
設計標題

5. 解決方式

我如何克服這個困難的挑戰：
(可以寫：多多練習/請教同學或老師/調整自己的想法)
與同學討論順便增進感情

6. 我的表現 (可複選)

相比上學期，這次我覺得我有做到：
☐ 更認真練習
☒ 嘗試寫出自己的風格
☐ 用心思考與感受
☐ 更努力地關注海洋議題
☐ 更積極參與討論與發表