

111 至 112 美感與設計課程創新計畫

111 學年度第 2 學期 學校課程實施計畫

高級中等學校基本設計

高級中等學校及國民中學創意課程/設計教育課程

種子教師

成果報告

委託單位： 教育部 師資培育及藝術教育司

執行單位： 苗栗縣立苑裡高中

執行教師： 陳俏均 教師

輔導單位： 中區 基地大學輔導

目錄

壹、課程計畫概述

1、課程實施對象

2、課程綱要與教學進度

(可貼原有計畫書內容即可，如有修改請紅字另註)

貳、課程執行內容

1、核定課程計畫調整情形

2、課程執行紀錄

3、教學研討與反思

4、學生學習心得與成果 (如有可放)

參、同意書

1、成果報告授權同意書

2、著作權及肖像權使用授權書 (如有請附上)

壹、課程計畫概述

一、課程實施對象

實施年級：二、三、五

班級數：3 班 學生數：90

班級類型：普通班 美術班 其他

全新課程設計說明：

本人過去沒有施作的課程設計。

本人了解其他教師沒有相同課程設計。

課程設計創意理念：

1. 讓學生能從生活周遭發現廢棄物也能很美。

2. 認識古老的金鑲工藝

3. 將海洋廢料再製，資源在利用。

課程名稱：進擊的海廢

課程類別：

創意課程/設計教育課程一學期 6-18 小時

普通型高級中等學校__8_小時

技術型高級中等學校__小時

綜合型高級中等學校__小時

國民中學__小時

美感構面類型：(單選或複選)：色彩 質感 比例 構成 構造 結構 無涉構面

課程設定	<input type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程 <input checked="" type="checkbox"/> 探索為主的中階歷程 <input type="checkbox"/> 應用為主的高階歷程	每週堂數	<input type="checkbox"/> 單堂 <input checked="" type="checkbox"/> 連堂	教學對象	<input checked="" type="checkbox"/> 普通高中二、三、五年級 <input type="checkbox"/> 技術高中 年級 <input type="checkbox"/> 綜合高中年級 <input type="checkbox"/> 國民中學 年級
------	---	------	---	------	--

學生先修科目或先備能力：

- * 先修科目：藝術與人文、美術。
- * 先備能力：(概述學生預想現狀及需求)

- 一、對於苑裡海洋文化已有深刻認識
- 二、修習過美感教育構成等相關美感概念。

一、課程概述 (300字左右)：

介紹早期如果有物品破損，老一輩的長輩們都會抱持著惜物愛物之心，修補並持續使用，現在物品取得容易，讓許多人不珍惜我們所擁有的，快時尚和用完就丟的概念，慢慢讓我們的環境和海洋造成大量的污染；本單元試圖讓學生從環境中找出時常因為破損而被丟棄，但其實還有利用價值的物品，透過不同材質的嘗試接合，讓物品轉換成一個新的物件，資源在利用。

第一堂：介紹苑裡跟海洋之間的關係，現今海洋污染嚴重，起源於現在的快時尚和用完就丟的概念，讓學生了解殘缺其實也有他存在的美、介紹介紹海洋廢料藝術家，如何用海洋廢料重現出新的價值。

第二～三堂：外出到海邊尋找海洋廢料，發現循環經濟的價值。

第四堂：

- 一、介紹金繼之美，透過金繼工藝將破損的器物修補後能夠找到新的價值。
- 二、透過教師介紹水泥灌模技法、抿石子技法等不同材料結合的方法，請同學觀察生活中不同材料如何接合修補物品。

第五～六堂

步驟一：請學生將蒐集到的物品進行分類，分成線狀（漁網、細繩等）、面狀（破碎塑膠片、玻璃離碎片）、點狀材料（鐵釘、螺絲等）。

步驟二：分組將蒐集到的物件分門別類，以不同的接合方式，如玻璃綑紮、塑膠片穿洞、製作卡榫、麻繩纏繞、螺絲旋轉...等等，選擇一種材料，透過不同的接合成一立體物，可以承載重量，並進行測試。

第七堂 將第五週介紹的金繼工藝、抿石子與上週介紹的各種不同接合方式，將不同海廢材料重新組合海洋廢料，以不同的接合方式，重新組構成可站立並可承重或旋轉具功能性的玩具。

第八堂 分組報告相關作品。

二、課程目標

- 美感觀察（從生活、物件或環境中觀察的對象，請列舉一至三點）
 - 1、 觀察生活中時常被丟棄但卻能夠循環在利用的物品
 - 2、 觀察海邊的海洋廢棄物，並發現新的可能性。
- 美感技術（課程中學生學習的美術設計工具或技法，請列舉一至三點）
 - 1、 金繼工藝。
 - 2、 不同的構造接合方式。
 - 3、 解決問題並於設計中納入美思考。
- 美感概念（課程中引導學生認識的藝術、美學或設計概念，請列舉一至三點）
 - 1、 海廢藝術家。
 - 2、 侘寂-殘缺之美
- 其他美感目標（融入重大議題或配合校本、跨域、學校活動等，可依需要列舉）
配合本校苑裡趣來校本課程。

三、教學進度表（依需要可自行增加）

週次	上課日期	課程進度、教學策略、主題內容、步驟	
		單元目標	內容
1	3/7	單元目標	介紹苑裡跟海洋之間的關係
		操作簡述	介紹苑裡跟海洋之間的關係，現今海洋污染嚴重，起源於現在的快時尚和用完就丟的概念，讓學生了解殘缺其實也有他存在的美、介紹介紹海洋廢料藝術家，如何用海洋廢料重現出新的價值。
2	3/14	單元目標	海廢大變身
		操作簡述	外出到海邊尋找海洋廢料，發現循環經濟的價值。
3	3/28	單元目標	美麗的修補
		操作簡述	一、介紹金繼之美，透過金繼工藝將破損的器物修補後能夠找到新的價值。 二、透過教師介紹水泥灌模技法、抿石子技法等不同材料結合的方法，請同學觀察生活中不同材料如何接合修補物品。
4	4/11	單元目標	構造嘗試 1

			操作簡述	步驟一：請學生將蒐集到的物品進行分類，分成線狀（漁網、細繩等）、面狀（破碎塑膠片、玻璃離碎片）、點狀材料（鐵釘、螺絲等）。
			單元目標	步驟二：分組將蒐集到的物件分門別類，以不同的接合方式，如玻璃綑紮、塑膠片穿洞、製作卡榫、麻繩纏繞、螺絲旋轉...等等，選擇一種材料，透過不同的接合成一立體物，可以承載重量，並進行測試。
	5	4/18	操作簡述	進擊的海廢 1
	6	4/25	單元目標	將第五週介紹的金繼工藝、抿石子與上週介紹的各種不同接合方式，將不同海廢材料重新組合海洋廢料，以不同的接合方式，重新組構成可站立並可承重或旋轉具功能性的玩具。
			操作簡述	海廢不廢 分組報告相關作品。

四、預期成果：

1. 學生能了解苑裡海洋文化。
2. 能激發學生愛護環境及永續經營地球的概念。
3. 學生能運用構造及結構製作出一個具有美感的小玩具。
4. 學生能了解殘缺之美。

五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

*海洋危機：海洋垃圾，正包圍台灣作者：聯合報系，出版社：聯合線上，出版日期：2019/11/06

*設計、日常生活—如何選擇安全好用的日常生活用品，作者：唐納·諾曼。

*設計的法則：125 個影響認知、增加美感，讓設計更好的關鍵法則【全新增訂版】，作者：威廉·立德威、克莉汀娜·荷登、吉兒·巴特勒，出版社：原點，出版日期：2011/01/24。

*初學陶瓷器皿金繼修補技巧教學手藝，出版日期：2018/11/20

六、教學資源：

<http://oceantrash.rethinktw.org/>

貳、課程執行內容

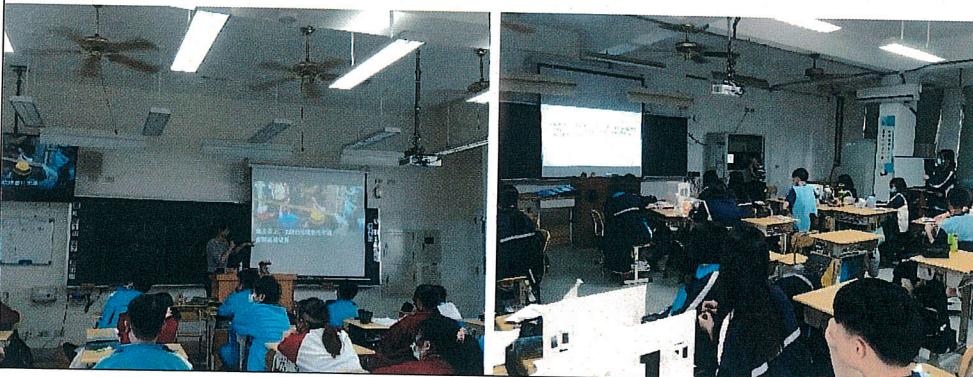
一、核定實驗課程計畫調整情形

- 1.原訂八節課完成相關課程，但由於製作及引導需要時間，故增加課程至 12 堂。
- 2.介紹完一二堂課的海洋廢料藝術家後，第三四堂原訂外出尋覓海廢，再多加兩堂課，將不同的構造、結構所完整的海廢作品講解給學生看，讓學生有基本對於海廢作品有構思及蒐集材料的能力後，在於五六節課中在外出蒐集，有蒐集的方向。
- 3.原本準備利用金繼工藝、水泥抿石子技法材料讓學生能嘗試不同的結構，同時也提供保麗龍膠、鐵絲等接合材料，學生十分喜愛使用保麗龍膠等便利性材料，間接失去了準備材料的美意。下次應限縮材料，讓學生可以多嘗試各式媒材。
- 4.本次課程會前往海邊撿拾海廢，而學校距離海邊有半小時路程，本校有苑裡趣來的特色校本課程，偶而會至海邊進行課程，故學生熟知路線，此為一大優勢，但在本次課程進行時，巧遇天候狀況不佳或天氣過度炎熱的狀況，當天課程調整會有困難，故延遲課程有一部份也是此因素造成。

二、6-18 小時實驗課程執行紀錄

課堂 1-2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

介紹苑裡跟海洋之間的關係，現今海洋污染嚴重，起源於現在的快時尚和用完就丟的概念，讓學生了解殘缺其實也有他存在的美、介紹介紹海洋廢料藝術家，如何用海洋廢料重現出新的價值。

C 課程關鍵思考：

透過介紹海洋廢料藝術家，讓學生感受到目前環境保護的迫切性，也讓學生了解，透過良好的組構，物品一樣會有新的生機。

課堂 3-4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 一、引導如果要製作相關作品，在撿拾海廢時需要尋找點狀、線狀、面狀等不同形狀的物品，並告知結構與構造的相關內容。
- 二、外出到海邊尋找海洋廢料。
- 三、回教室後清洗帶回的海洋廢料。

C 課程關鍵思考：

透過到海邊撿拾海廢，除課程目標外，讓孩子思考環境保護議題，苑裡緊鄰海邊，海洋資產對我們來說會相當重要，如何好好保護環境是現今刻不容緩的國際議題。

課堂 5-6

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 一、介紹金繼之美，透過金繼工藝將破損的器物修補後能夠找到新的價值。
- 二、透過教師介紹水泥灌模技法、抿石子技法等不同材料結合的方法，請同學觀察生活中不同材料如何接合修補物品。

C 課程關鍵思考：

透過介紹了解不同種類的膠合工具，要使用何種工具修復或再創一個物品使之產生的美感。

課堂 7-8

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

步驟一：請學生將蒐集到的物品進行分類，分成線狀（漁網、細繩等）、面狀（破碎塑膠片、玻璃碎片）、點狀材料（鐵釘、螺絲等）。

步驟二：分組將蒐集到的物件分門別類，以不同的接合方式，如玻璃綑紮、塑膠片穿洞、製作卡榫、麻繩纏繞、螺絲旋轉...等等，選擇一種材料，透過不同的接合成為一立體物，可以承載重量，並進行測試。

C 課程關鍵思考：

一、能嘗試各種撿拾的媒材進行組合，並了解物品要透過合宜的構造組合，方能產生良好的實用性。

二、透過測試自己物品的承重度，將學習遷移到思考生活中物品結構、構造的合宜性。

課堂 9-10

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

將第五週介紹的金繼工藝、抿石子與上週介紹的各種不同接合方式，將不同海廢材料重新組合海洋廢料，以不同的接合方式，重新組構成可站立並可承重或旋轉具功能性的玩具。

C 課程關鍵思考：

嘗試以各種方式來接合，從中了解不同的接合方式會產生不同的功能性。

課堂 11-12

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 一、給予挑戰，製作出來的玩具必須符合指定條件-耐摔、旋轉、美觀的作品。
- 二、製作完畢後上台進行試驗-耐摔、旋轉。
- 三、並分組報告自己組別的作品。
- 四、一人兩票不記名選出自己認為最美最好玩的作品，選出後獲得獎品。

C 課程關鍵思考：

讓學生透過報告及學習單，來發現生活中的廢棄物，如果妥善運用，還是可以創發出新的美感。

三、教學觀察與反思

- 1.要外出撿拾廢棄物需兩節課，學生們很喜歡去海邊，但課程的時間點和安排的地點，以及距離遠近，都會影響到課程的安排。
- 2.面對撿回的海洋垃圾，學生可以透過構造的嘗試，重新想辦法組構新的物體，並透過課程的引導，在遊戲中讓學生嘗試體驗實用性與構造結構密不可分。學生開始運用生活中所觀察到的包含卡榫、旋鈕等相關構造。
- 3.在嘗試遊戲的過程中，寓教於樂，效果非常好。

四、學生學習心得與成果

(學生學習回饋)



心得：

很開心能有這次撿海廢的體驗，^我先前只在螢幕上看到熱心人民以及環保團體撿垃圾，實際操作一次後，讓我清楚人類隨意丟棄的垃圾量極多，各種新奇古怪的物品都有機會出現在沙漠邊，如我們這組撿到的金元寶，亦是驚喜亦是怒，擔憂海洋會被人類給殺害，裡頭生物也不免受到其影響，這次的主題是把海廢給予新生命，製作出高性能的藝術品，不僅創作出一個藝術品，也激發我去關注世界環境的議題，^{能發揮、能承重、有顏值}從中檢討自己平時不要購買多有關破壞自然

包裝的物品、垃圾要丟進正確的地方(做好回收)，雖然這些只是我所做的微薄之力，但如果大家也能實行，聚沙成塔，也是會有一定成效的。

這學期美術課老師帶我們全班去出水海邊撿拾海廢，在撿海廢的過程中海邊的風有夠大沙子都一直往腳上打，超級痛超級不舒服的啦～我們這組撿了一些奇奇怪怪的海廢，像是一個很像鳳梨頭的東西，我們還有撿了寄居蟹的殼，別組撿的海廢很多樣化且很豐富；有漁網、繩子、台灣啤酒的罐子、小朋友在裝沙的器具……等，各式各樣不同的海廢都有，真的很酷呢！在製作海廢玩具時也挺有趣的，很有自信覺得自己這組能第一名，但與想像中完全不一樣啊！每一組拿的書本重量不一致、大小不一致，難免也會有一些不公平！不過，在過程中玩得快樂就好，其他並不是那麼重要。至少該學習的都有學習到，這樣就可以了～這學期的美術結束了。
(真好)

這次去撿海廢未能參與到，但是後面在製作海廢作品都有參與到，我們這組撫了泡棉條，因為它易彎曲，所以很好發揮，雖然在比賽中都未能獲勝，但我認為我們的作品很棒，很喜歡這次的課程，很好玩。

海廢篇：

我在撿海廢時我其實對這些所謂的「材料」根本不想碰，但在老師放完用海廢製作的藝術品後了解，沒有差的素材，只有差的藝術家，他們用在別人眼裡的垃圾做出如此美妙，又深具意義的作品時，我也立志效仿他們，所以在做海廢時，我力求完美，抱持日本的匠精神，在承重測試時，用三個瓶子加上玩具就承受起磅4kg以上的重量，而且材料皆是海廢，在玩具製作時，用海廢做出旋轉灌水器，但是如果沒有組員在我製作課程我都十分珍視，從未有一刻鬆懈，因藝術課教我在藝術中無論何時都要有尊敬的心，任何的不尊重都是對藝術的一種羞辱。

心得：這學期的海廢課程讓我更重視海洋生態且提醒身邊的朋友不亂丟垃圾，才不會危害海洋生物及自然環境造成污染，可利用空閒時間參加淨灘活動，且利用海洋垃圾做成有用處的玩具，以汰換來物回收再利用。

一、透過本單元認識哪些讓你印象深刻的海廢藝術家？

Jason Decaires Taylor ULF MEJERGREN

海底博物館 建築師

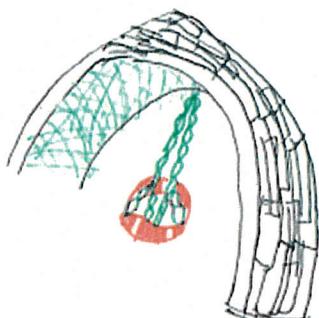
二、何為侘寂 wabi-sabi？生活中有哪些侘寂之美？

代表了一種以較輕鬆的態度看待短暫、自然和憂鬱，喜愛世間萬物的不完美和缺陷，從建築到陶器再到插花均是如此。

三、請寫出你最喜歡的立體藝術作品，他是用何種構造使作品呈現他的內涵與意義呢？請畫出來，並將你覺得他是用哪種構造圖解畫出。
如下圖



《沉默的弧線》由海廢浮球、漂流木製成
寓意著連結海洋的子宮，思考人類與海洋的關係



一、透過本單元認識哪些讓你印象深刻的海廢藝術家？

尚原生

Yosh Capote

二、何為侘寂 wabi-sabi？生活中有哪些侘寂之美？枯山水

侘寂是一種以接受粗鄙和不完美為核心的傳統日本美學。
侘寂的美，有時被描述為不完美、不純淨、不完全的呢。
寂的概念，源於佛教的三清印，即為無常、苦、空。特
別是抑不對稱，粗糙或不規則，簡單經濟的構成和展現自然的完整性。

三、請寫出你最喜歡的立體藝術作品，他是用何種構造使作品呈現他的

內涵與意義呢？請畫出來，並將你覺得他是用哪種構造圖解畫出。

如下圖



<大頭拉>

隻在漫汙柒的深海中，誕生的怪獸。
怪如其名，有著大大的頭，兩顆渾圓
的眼睛，判定有多重性格，
牠擁有趣未知的個性及能力。

利用海洋浮球
做成的



一、透過本單元認識哪些讓你印象深刻的海廢藝術家？

英國雕塑家 JASON DECAIRES TAYLOR

ULF MEJERGREN 建築師

拉黑子·達立夫

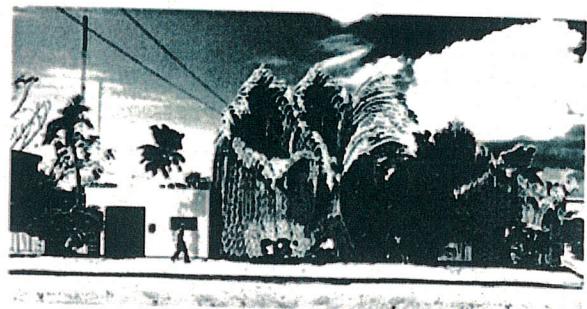
二、何為侘寂 wabi-sabi？生活中有哪些侘寂之美？

(1) 「侘」，'wabi' 這個詞的意思是質樸的寧靜之美，而「寂」，'sabi' 則暗指時間流逝和萬物無常。侘寂美學欣賞單純的本質，~~透過在室內設計、家具、材料轉化和技巧，可以營造舒適、安心平靜的氛圍。~~

(2) 杨山水庭園

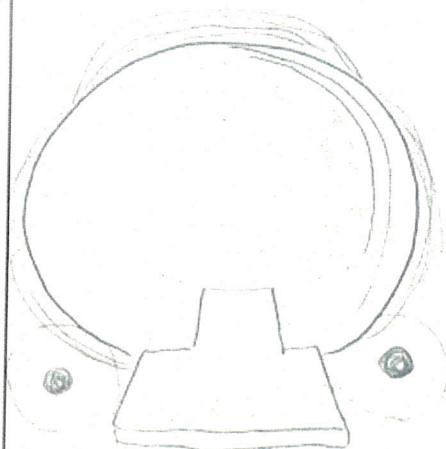
三、請寫出你最喜歡的立體藝術作品，他是用何種構造使作品呈現他的內涵與意義呢？請畫出來，並將你覺得他是用哪種構造圖解畫出。

如下圖



[大頭拉]

藝術家謝韓勃運用牆上的浙江藍（大陸飄來的藍色浮球），500顆浙江藍，從點到線到面組合出大頭拉 Blue 的靈魂。



一、你會如何使海洋廢料重現出新的價值？

將海廢組合成藝術品，或是有用的物品！

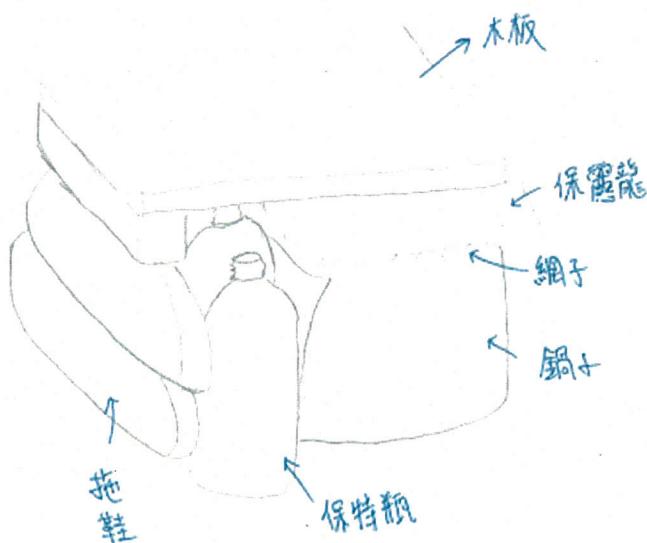
二、你找到了哪些海洋廢料？請分類寫上（每一類都要蒐集喔～）

線狀：（如：漁網、細繩...等） 網子 ✓

面狀：（如：破碎塑膠片、玻璃碎片、廢棄拖鞋...等） 鐵鋸 保麗龍 木板 保特瓶 紙盒 盆栽

點狀材料：（如：鐵釘、螺絲...等） 瓶蓋 ✓

三、請畫出草圖及欲使用的材質：（使用蒐集的海廢組構可站立並可承重的物件，可以承載重量，並進行測試）



一、透過本單元認識哪些讓你印象深刻的海廢藝術家？

Ulf Meijer Gren, Janan Klimayki, Leyley Chang

大蘇萬

二、何為侘寂 wabi-sabi？生活中有哪些侘寂之美？

①短暫和不完美為核心的傳統日本美學

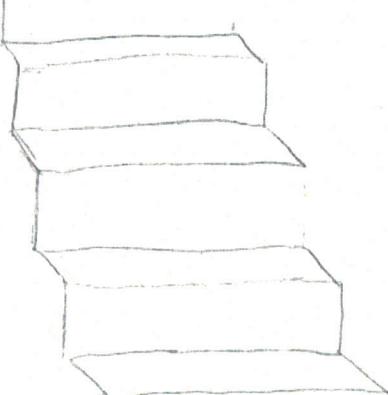
②日本庭園，例如「枯山水」

三、請寫出你最喜歡的立體藝術作品，他是用何種構造使作品呈現他的內涵與意義呢？請畫出來，並將你覺得他是用哪種構造圖解畫出。

如下圖



南非的Strijdom van der Merwe所創作的，此作品為「通往天堂的階梯」，象徵希望，引領觀者通往神祕和歡樂永恆的地方。



一、你會如何使海洋廢料重現出新的價值？

利用撿來的海廢做出獨一無二的藝術品，
為海洋減少負擔，實現「循環利用」的精神。

二、你找到了哪些海洋廢料？請分類寫上（每一類都要蒐
集喔～）

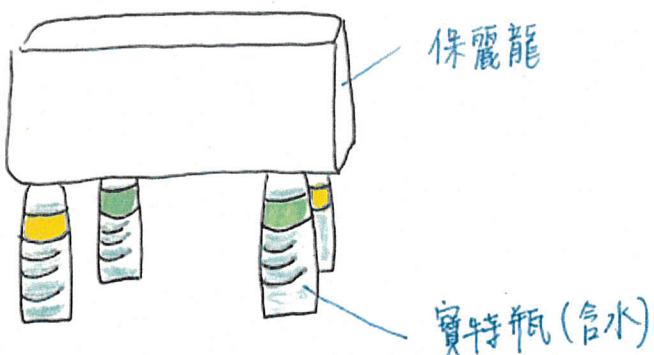
線狀：（如：漁網、細繩...等） 漁網、尼龍網

面狀：（如：破碎塑膠片、玻璃碎片、廢棄拖鞋...等） 寶特瓶、保麗龍、金元寶

點狀材料：（如：鐵釘、蠟絲...等） 鐵釘、浮標

三、請畫出草圖及欲使用的材質：（使用蒐集的海廢組構可站立並可承重的物件，

可以承載重量，並進行測試）



一、透過本單元認識哪些讓你印象深刻海廢藝術家？

相杰生 一愛已魚
達立夫

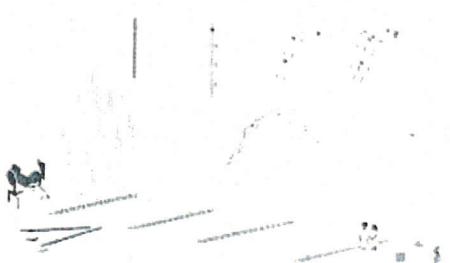
二、何為侘寂 wabi-sabi？生活中有哪些侘寂之美？

1. 以接受短暫和不完美為核心的傳統日本美學，特徵：粗糙、不對稱
2. 建築、客廳、地面、牆面 簡單、自然

三、請寫出你最喜歡的立體藝術作品，他是用何種構造使作品呈現他的

內涵與意義呢？請畫出來，並將你覺得他是用哪種構造圖解畫出。

如下圖



林靖格「垂首的謝藍」



使用超過6萬片77瓶混合金屬及水泥打造
及180株77瓶花園，

「花朵是植物從既有生存條件下汲取所需
能量，在剛剛好的時空下綻放自身潛能，
進而延續生命力極致狀態。」
想透過花垂首狀態，花芭謝藍面貌向
醫護，警消致謝。

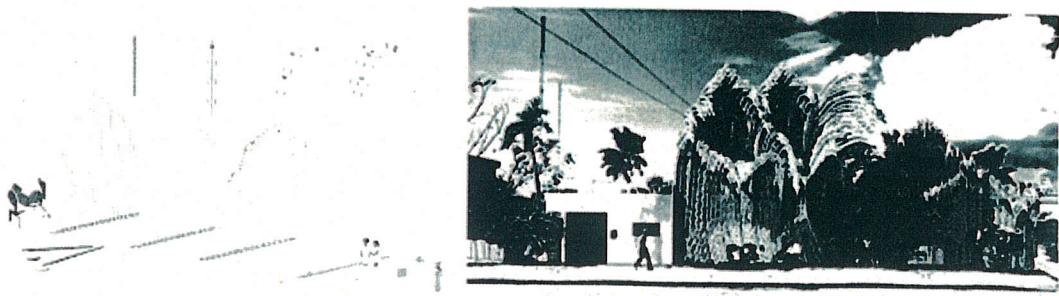
一、透過本單元認識哪些讓你印象深刻的海廢藝術家？

ULF MEJERGREEN 拉黑子達立夫

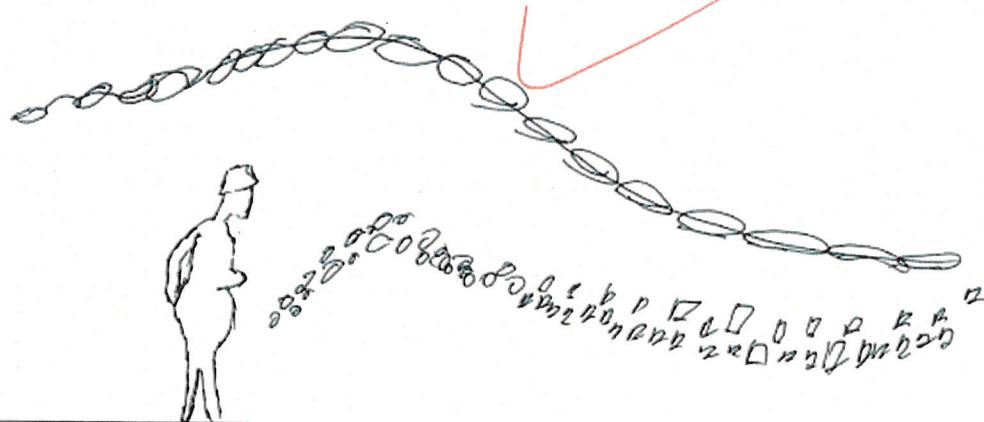
二、何為侘寂 wabi-sabi？生活中有哪些侘寂之美？

枯山水 / 質樸的寧靜之美(佗)；時間易逝和萬物無常(寂)

三、請寫出你最喜歡的立體藝術作品，他是用何種構造使作品呈現他的內涵與意義呢？請畫出來，並將你覺得他是用哪種構造圖解畫出。
如下圖



Fali-yos 風暴計畫一消失後的入侵



一、透過本單元認識哪些讓你印象深刻的海廢藝術家？

柯杰森、MEJERGREM、尤安·卡波特
拉賓子、史立夫

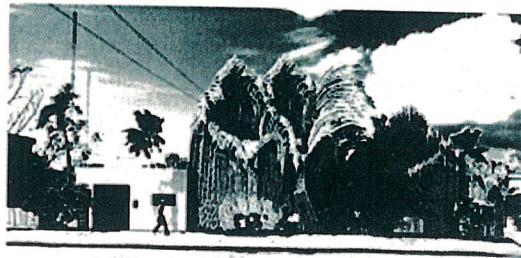
二、何為侘寂 wabi-sabi？生活中有哪些侘寂之美？

1. 回歸基礎、簡約、隨性的布局

2. 枯山水

三、請寫出你最喜歡的立體藝術作品，他是用何種構造使作品呈現他的內涵與意義呢？請畫出來，並將你覺得他是用哪種構造圖解畫出。

如下圖



《春日幻影》作：中國海怪被困住了，而且是因為海底
，所以外表是比海木、海石所做，表示海底的危害。

上面的浮球與風車是點綴用的

這麼看來廢棄材質的漂流木也
可以更加迷人一點。

這一條一條的是漂流木

一、你會如何使海洋廢料重現出新的價值？

製作玩具

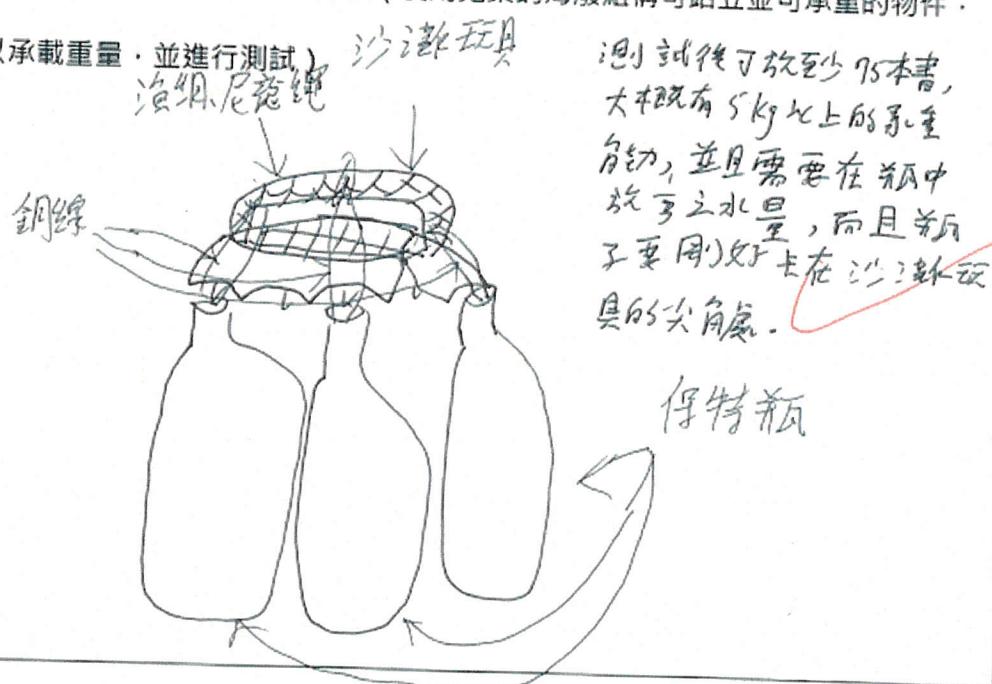
二、你找到了哪些海洋廢料？請分類寫上（每一類都要蒐集喔～）

線狀：（如：漁網、細繩...等） 銅線

面狀：（如：破碎塑膠片、玻璃碎片、廢棄拖鞋...等） 塑膠板塊、沙灘玩具

點狀材料：（如：鐵釘、螺絲...等） 浮標

三、請畫出草圖及欲使用的材質：（使用蒐集的海廢組構可站立並可承重的物件，可以承載重量，並進行測試）



一、透過本單元認識哪些讓你印象深刻海廢藝術家？

柯杰生 · MESERGREM · 尤安 · 卡頓特

二、何為侘寂 wabi-sabi ? 生活中有哪些侘寂之美？

(1) 回歸基礎 · 唐角

(2) 植山水

三、請寫出你最喜歡的立體藝術作品，他是用何種構造使作品呈現他的內涵與意義呢？請畫出來，並將你覺得他是用哪種構造圖解畫出。
如下圖



《春日幻影》由海廢浮球·漂流木製成，提醒人們日常減塑



一、透過本單元認識哪些讓你印象深刻的海廢藝術家？

柯杰森 MESERGREM 大寶·卡波華

二、何為侘寂 wabi-sabi？生活中有哪些侘寂之美？

回歸甚麼，舊物

山水

三、請寫出你最喜歡的立體藝術作品，他是用何種構造使作品呈現他的內涵與意義呢？請畫出來，並將你覺得他是用哪種構造圖解畫出。如下圖。

《海龜 NO PLASTIL》

以各種海廢所組成，塑膠袋片、塑膠瓶蓋、寶特瓶、手提袋、吸管、打火機、塑膠袋、魚網及洋標等打造出[海龜 NO PLASTIL]盼望藉由海廢再生的創造，希望人類減低對地球的破壞，呼籲民眾落實「NO PLASTIL」生活。

