



沒塑啦! *STRAW OUT*

畢業專題企劃書

指導老師：陳慶帆 老師

組員：劉霽醇、劉亭蘭、郭庭碩、汪禹榕

一、 合作對象

合作廠商	
廠商名稱	玩艸植造股份有限公司
廠商類型	研發並量產低環境負擔且符合環境永續目標的產品，目前推出的商品為純植物製的一次性吸管。

二、 需求分析

問題	廠商面臨狀況	影響
現況	消費者在網路上購買產品，無法清楚了解產品理念與資訊，即便有意願購買環保吸管，卻因對減塑議題不熟悉，無法達到公司減塑的經營理念。	對減塑議題不了解，無法實行真正的減塑行動。
預期	希望將減塑議題與產品理念轉換成數位教材，讓消費者及社會大眾以輕鬆、趣味的方式了解內容。	希望大眾能夠真正了解減塑議題並加以行動。
差距	欲推廣對象為 18-30 歲年青人，公司尚未開發符合年青人之推廣環保類型社群。	無法精準了解消費者的環保意識，因此無法得知消費者之減塑行為。
解決方法	利用 Instagram 平台製作數位教材，讓學習者能夠輕鬆無負擔的學習新知，並且能夠隨時隨地透過智慧型手機和各式行動載具複習使用。	將課後評鑑以連結方式加入數位教材中，以有效評估學習者之學習情況。

三、 學習者分析 (問卷調查時間: 2022 /04 /03 - 04 /13, 收集問卷共 313 份)

項目	分析內容
基本資料	性別不拘；年齡分布主要為 18 到 30 歲一般民眾及學生。
學習喜好	大多數學習者主要是透過新聞報導、社群媒體 (FB、IG) 及 YouTube 影片來獲取環保減塑相關資訊及政策。
減塑行動調查	學習者主動關注環保相關議題及報導多數為一個月關注一次，占總比例 44.7%；絕大多數學習者有意願嘗試自己攜帶環保吸管，占總比例的 80.6%，更以非常有意願的 33.9% 占最多數。

學習者期望	教材設計特色
影音互動呈現	部分教材以動畫方式呈現，並於第一單元課後進行互動式遊戲測驗。
廣播劇故事講述	透過故事劇情，讓學習者從故事中學習教材內容。

以手機為媒介學習	為了讓學席者隨時隨地皆可學習，使用手機 app Instagram 作為教材呈現平台。
及時回覆	所有互動遊戲皆在答題後馬上給予回饋

四、 專案介紹

合作專案			
專案名稱	沒塑啦！ STRAW OUT	學習對象	18 - 30 歲學生及一般民眾
課程總時數	120 分鐘	課程先備知識	對環保議題有興趣或有基礎了解。
專案內容		課程總目標	
以推廣減塑和傳達產品理念為教材設計的基礎。		完成此數位教材後，能夠增加消費者對永續環保理念的了解程度及環保吸管的使用觀念。	

課程架構圖



五、 媒體分析

數位教材使用平台
利用 Instagram 平台製作數位教材，讓學習者能夠輕鬆無負擔的學習新知，且可以隨時隨地學習與複習教材內容。
教材示意圖



一、單元設計

第一單元-限塑政策篇 (35 分鐘)	
單元目標	學習者能理解限塑政策內容，且認同限塑的必要，並能正確的選擇減塑產品。
單元介紹	此單元以文字搭配圖片，穿插富有趣味性的小動畫進行教學，讓學習者能輕鬆了解限塑政策的內容。
第二單元-吸管種類篇 (36 分鐘)	
單元目標	學習者可以分辨環各類吸管的差異，且能識別各類吸管及其功用。
單元介紹	此單元以文字搭配圖片及表格，讓學習者能夠從圖文及表格中認識並比較各類材質吸管的優缺點。
第三單元-蒲草吸管篇 (36 分鐘)	
單元目標	學習者願意在生活上改變吸管的使用習慣，更識別並實行減塑環保的理念。
單元介紹	此單元以情境廣播劇搭配 GIF 小動畫進行教學，讓學習者能輕鬆了解蒲草吸管的製造與應用。
第四單元-遊戲篇 (13 分鐘)	
單元目標	學習者能藉由本單元測驗以上所學，評鑑出各單元的知識與技能，並培養其減塑愛地球的態度。
單元介紹	總測驗題目共 21 題，如填答錯誤將會重新測驗。

二、教學評量

單元	評量方式
第一單元 限塑政策篇	評量方式為彈跳式題目測驗，分別為：是非題、單選題、多選題、拖曳題、填空題，將第一單元-減塑政策篇中的七個影片整合，在播放過程中隨機問答，使學習者能更加專注於影片中的知識，並能利用題目反思與檢測學習狀況。
三個單元 總測驗	評量方式為闖關遊戲，其中包含三個單元、21 個關卡，分別是限塑政策內容、環保吸管種類與塑膠吸管的使用以及玩艸植造產品相關資訊；藉由闖關，讓主角-阿獐（食蟹獐）和學習者一起拯救地瓜球。

三、教學理論

理論	應用
社會學習理論	讓學習者觀察學習，以旁觀者的身分觀察廣播劇中角色的行為表現獲得學習。
情境學習理論	依據學習者分析（問卷調查）設計出多樣化的教學情境環境，使學習者在多元環境中互動，透過參與學習而獲得知性與感性的知識學習。
意元集組	由於人的記憶都是有限的，吸管種類篇利用圖像化的方式將學習項目變得有趣，使學習者能加深印象、方便學習。

三、教學策略

策略	應用
講述式教學法	限塑政策篇以動畫敘述、講解的方式傳授知識內容，加深學習者學習印象。
圖像式教學法	限塑政策篇與吸管種類篇透過圖片、影像的呈現來刺激學習者並形成長期記憶。
情境式教學法	蒲草吸管篇以情境廣播劇創造不同的學習情境，進而引發出學習者的學習興趣。
正增強	在限時動態中向學習者公告，只要自備環保杯買飲料，即可獲得蒲草吸管乙組，鼓勵學習者參與減塑行動。

四、介面設計

介面示意圖



1. 素材皆使用軟體 Procreate 配合 Adobe Illustrator 進行繪製。
2. 配合教學教材 instagram，每張圖片採 1080*1080 像素最佳解析度。
3. 教學主要對象為大學生族群，在介面設計上採用豐富活潑的人物及表情吸引大眾觀看，配色採用柔和的顏色方便大眾閱讀。

五、 媒體製作說明

角色設計



根據廠商要求，將生長在環境汙染程度低的「食蟹獐」作為教材吉祥物及遊戲主角。



根據廣播劇角色設定，設計出蒲草超人、塑膠大軍以及小吃店老闆-阿金與阿丁等角色。

動畫音效

- 動畫素材皆由 Adobe Premiere、Procreate、剪輯製作
- 聲音檔案皆使用 Adobe Audition 剪輯製作。

相關物件繪製及設計

<p>限塑政策篇</p>	<p>封面 動畫風格</p>
<p>吸管種類篇</p>	<p>封面 內文風格</p>
<p>蒲草吸管篇</p>	<p>GIF 動畫風格</p>

成員介紹			
合作廠商 (內容專家)	玩艸植造股份有限公司		
	周怡君	公關經理	
指導教授	陳慶帆	教授	
製作小組	劉霽醇	音訊編輯師	劉亭蘭 動畫製作師
	郭庭碩	美術設計師	汪禹榕 教材企劃師

一、實施行程表



我們與玩艸植造（內容專家）針對教材進行討論與優化，進行階段性的測試。

二、形成性評鑑

本評鑑針對數位教材進行形成性評鑑。主要目的在於檢視此數位教材的教材時間安排、教材內容教材內容適配性，以及對教材整體的滿意度，根據所得結果來改進或修正數位教材。

評鑑專家	
一般民眾、餐飲業者及在校學生，共 6 位	
需改善事項	改善狀況
1. 學習者不瞭解貼文的教學重點	增加封面
2. 標題不夠吸引人點進去	用疑問句的方式讓學習者產生好奇
3. 第一單元只有影片過於單調	增加重點圖，加深學習印象

三、總結性評鑑

本評鑑針對數位教材進行總結性評鑑。主要在檢視學習者使用此數位教材學習後，是否能進一步了解減塑及環保吸管相關知識，並實踐環保行動。

評鑑人員	
一般民眾、餐飲業者及在校學生，共 50 位	
評鑑結果	
教材內容	4.4/5 (教材內容資訊量恰到好處，且內容有趣)
教學設計	4.4/5 (教材引起學習者對於減塑議題的關注與認識)
教材優點	有趣又有教育意義，讓學習者更容易吸收知識
教材缺點	廣播劇無字幕，若加上字幕會提高觀看意願

