

111 至 112 年美感與設計課程創新計畫
112 學年度第一學期美感智能閱讀計畫

成果報告書

主辦單位： 教育部 師資培育及藝術教育司

執行單位： 臺北市立育成高級中學

執行教師： 陳靜怡 教師

目錄

一、美感智能閱讀概述

1. 基本資料
2. 課程概要與目標

二、執行內容

1. 課程紀錄
2. 教學觀察與反思
3. 學生學習心得與成果 (如有請附上)

三、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)

美感智能閱讀概述

一、基本資料

| | |
|--------|------------|
| 辦理學校 | 臺北市立育成高級中學 |
| 授課教師 | 陳靜怡 |
| 教師主授科目 | 藝術生活 |
| 班級數 | 9 班 |
| 學生總數 | 317 名學生 |

二、課程概要與目標

| | | | | | |
|----------------|--------------------------|---------------|------|---|---|
| 課程名稱 | 好生活。微設計—永續生活的電動車設計 | | | | |
| 報紙期數 / 頁數 | 第 4、6、7、9、10、 12 期，全頁 | | 文章標題 | <令人驚奇的女發明家>、<粉色和藍色性別刻板印象正在摧殘英國年輕人的心靈>、<我們到底想要什麼樣的公平>、<再也不能增加的生物圖鑑-瀕危動物紅皮書>....等 | |
| 施作課堂 (如：國文) | 高三「藝術生活」課 | 施作 總節 數 | 45 節 | 教學對象 | <input type="checkbox"/> 國民小學 _____ 年級 <input type="checkbox"/> 國民中學 _____ 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 高級中學 三 年級 <input type="checkbox"/> 職業學校 _____ 年級 |

1. 課程活動簡介

第一節、生活中的設計

(一) 每人先填寫 Google 表單的問題「【影響生活的一項發明】請寫出一項發明，就你的經驗或見聞，用 100 個字以上的文字說明它對生活的影響。(101 基測)」後，瀏覽全班的答案，並說明「設計」對生活有著密不可分的關係與重大影響。

(二) 那設計具有何種內涵？設計師該具備何種特質及能力？透過閱讀《安妮新聞》第 12 期有關工具、發明等的主題內容，作為「設計」概念的導入，每人於小組內輪流分享報紙裡「針對“設計”印象最深刻的一段話」，組內再選出一人對全班分享。

第二~三節、SDGs 議題的閱讀與探究

(一) SDGs 是永續發展目標 (Sustainable Development Goals) 的縮寫，2015 年聯合國宣示以 17 項永續發展目標，做為至 2030 年跨國合作的指導原則。本課程挑選出不同期別《安妮新聞》內容，對應到不同的項目的 SDGs 目標；各組抽籤不同永續發展指標，讓學生主動閱讀與思考問題，並找出與 SDGs 指標相關的文本進行摘要與分享。

(二) 小組針對第一節學習單摘要中的 SDGs 議題進行發想，依據臺灣現況思考生活中的問題與需改進的事項，以心智圖為架構記錄於磁鐵白板上；各組將完成後的心智圖張貼於台前，各組輪流分享、聆聽與回饋。小組討論出該議題欲解決的目標設定，以作為小組設計創作的方向。

第四~五節、SDGs 議題的 Gogoro 創作

摩托車是臺灣非常普及的交通工具，因應環保意識的抬頭，電動車結合高移動性且高智能的條件，學生試圖將永續發展的議題帶入設計，涵養成為一個對環境有所感且可解決未來問題的設計師，將 SDGs 議題透過藝術行動落實在生活之中。

2. 課程目標

(一) 認知

1. 能認識多元符號所代表的意涵和特性，了解符碼的特性與應用方法。
2. 能藉由閱讀與摘要，理解 SDGs 相關內容。

(二) 情意

1. 能透過美感經驗的觀察，以提升生活質感與生命價值。
2. 能經由鑑賞與思辨，理解多元視覺符號與生活的連結。
3. 能參與設計思考，展現對生活環境及社會文化的省思。

(三) 技能

1. 能嘗試說明獲取的知識與想法，並與他人分享。
2. 能在小組討論與全班分享的過程中，聆聽多元觀點。
3. 能活用各種創作形式以表達想法，嘗試解決生活中發現的問題。

執行內容

一、課程紀錄

1. 課程實施照片 (請提供 5-8 張)

第一節、生活中的設計

【影響生活的一項發明】(1) 請寫出一項發明, (2)就你的經驗或見聞, 用100個字以上的文字說明它對生活的影響。

24 則回應

手機

現在生活支付 搭車 買東西 都可以用手機解決 查公車 火車 時事也都可以靠手機知道 無聊也可以玩 還可以打電話 做很多很多事 比起以前現在的生活因為手機便利了很多

手機讓我在生活中查詢資料使用它然後社交作業讓我的生活變得精彩好玩但也有壞影響就是要做事情的時候手機往往會拖慢我的效率讓事情被的難以完成

1.剪刀 2.

我覺得是汽車自動駕駛的設計, 因為此項設計可能會影響人類對汽車的認知, 以後開車可能就不需要人去駕駛, 也可能不會出現人為的車禍了, 此項發明可謂是讓人類的改革更進一步!

降噪耳機, 降噪耳機已經變成生活不可或缺的東西, 只要在環境吵雜或是想讓自己靜一靜, 只要戴上耳機就能與世隔絕, 真的很厲害

圖 1 填寫 Google 表單的問題【影響生活的一項發明】· 作為引起動機的發想· 藉此思考生活中的設計。



圖 2~3 閱讀《安妮新聞》第 12 期有關工具、發明的主題· 理解「設計」概念· 並分享報紙裡對「設計」的句子。

第二~三節、SDGs 議題的閱讀與探究



圖 4~6 每一組先針對 SDGs 目標進行抽籤，並發下對應內容的期別報紙，進行資料收集的閱讀與摘要。



圖 7~8 各組發下抽籤的 SDGs 目標詳解，閱讀後針對該目標進行 2 個提問，並透過手機自行尋求解答。

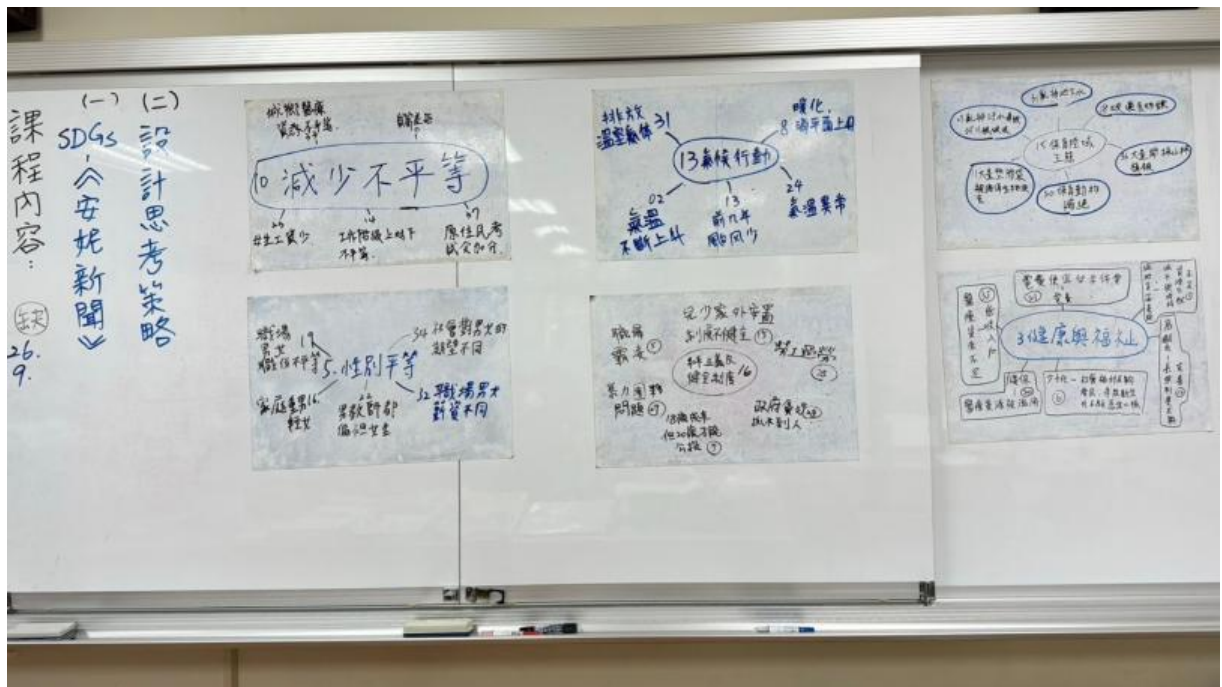


圖 9~10 小組針對應的 SDGs 指標，根據臺灣現況思考生活中待改進的問題，以心智圖為架構記錄。

第四~五節、SDGs 議題的 Gogoro 創作

設計機車 GoGoGo

班級 313 座號 18 姓名 周少珮

如果你擔任了一家電動機車設計師，你會如何設計一款解決當前時下問題的未來機車？請依下方線稿，打造一台兼具功能與美感設計的電動機車，也須作色彩計畫；並闡述創作理念(包含: 1. 產品名稱 2. 主打的消費族群 3. 廣告詞 4. 產品目標(欲解決的問題與實用目的))。

設計圖



創作理念

1. 產品名稱: 維護生態動力車
2. 主打族群: 自耕農.
3. 廣告詞: 使用陸域生態系性, 防止土地劣化, 讓環境更有安全性, 最佳選擇——生態動力車
4. 產品目標: 維護陸域生態系統, 加強農業長期生態監測, 建置節電輪作耕作。

蓋章處



圖 11 透過 SDGs 目標設定，從第 15 項指標「保育及維護生態領地」，延伸出綠色能源、造林、都市農夫等的生態議題。

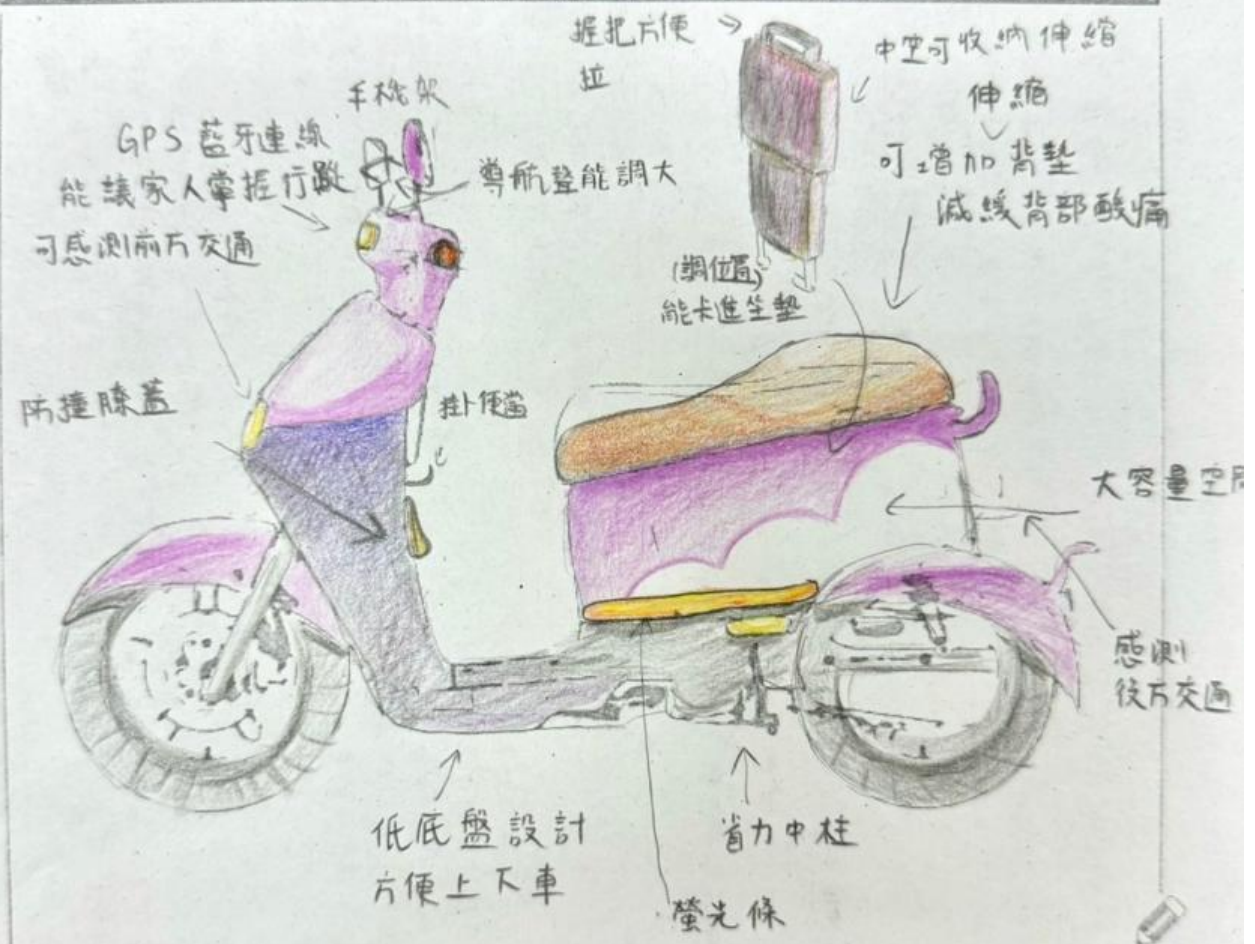
設計機車 GoGoGo



班級 303 座號 3 姓名 吳于汎

如果你擔任了一家電動機車設計師，你會如何設計一款解決當前時下問題的未來機車？請依下方線稿，打造一台兼具功能與美感設計的電動機車，也須作色彩計畫；並闡述創作理念(包含: 1. 產品名稱 2. 主打的消費族群 3. 廣告詞 4. 產品目標(欲解決的問題與實用目的))。

設計圖



創作理念

- 時尚, 晚了也能跟上
- 安心慢 電動機車 -
- 主打老人客群
 - 針對老人而打造
 - 加裝背墊 防撞墊 等功能
 - 讓老人出門代步更輕鬆

蓋章處



圖 12 透過 SDGs 目標設定，從第 10 項指標「減少國內及國家間不平等」，透過設裕解決國內人口老化、長者移動、預防走失及樂齡健康福祉等的長者族群照顧的議題。

2. 課堂流程說明

第一節、生活中的設計

- (1) 填寫 Google 表單的問題【影響生活的一項發明】，瀏覽全班的答案，理解「設計」對生活有著密不可分的關係與重大影響。
- (2) 閱讀《安妮新聞》第 12 期，組內分享報紙裡「針對”設計”印象最深刻的一段話」，各組再選出一人對全班進行分享。

第二~三節、SDGs 議題的閱讀與探究

(一)第二節-閱讀《安妮新聞》探究 SDGs 議題

- (1) 每組抽籤欲研究的 SDGs 目標。
- (2) 發下該組與 SDGs 目標對應內容的《安妮新聞》期別(每人領到約 2-4 期不等)，閱讀各期報紙進行資料收集與摘要紀錄，並撰寫個人學習單。
- (3) 個人完成摘要紀錄後，在小組內分享所獲得的知識內容並延伸討論。

(二)第三節-心智圖呈現生活中的問題

- (1) 各組將對應的 SDGs 指標，一人提出一項生活中待解決的問題，以心智圖呈現紀錄於磁鐵白板上。
- (2) 各組將完成的心智圖張貼於台前，全班進行不同議題的認識、交流與分享。

第四~五節、SDGs 議題的 Gogoro 創作

- (1) 學生將 SDGs 議題透過覺察，發想「微設計電動車」的藝術行動，為未來帶來更好的生活樣貌。
- (2) 完整書寫設計理念，以釐清設計思考的脈絡及想法。

二、教學觀察與反思

《安妮新聞》各期主題的知識結合趣味性，加上圖文編排的美感質地，感受到學生在透過《安妮新聞》自主學習 SDGs 主題時，感到愉悅且主動討論的氛圍，教師在分發期別時已做了分類，幫助學生在蒐集資料時，更能抓到相對應的重點內容。

透過《安妮新聞》的引起動機，幫助幫助學生從豐富的資料內容與發現問題的擴散性思考後，再經由小組討論凝聚共識，完成設計思考第一階菱形的步驟。學習單使用「3、2、1」策略設計，從報紙中摘要三項感興趣的主題內容；在議題中提出 2 個好奇的問題，並透過手機自己尋求解答；最後在小組分享交流的過程中，凝聚出共同設定的目標「方案」。從學習單中 2 個問題的提問裡，可以發現學生對於議題產生的各種困惑與疑問，像是「大部分遭受人口、「走私性暴力的婦女來自哪裡?」、「冰山大約多久之後會完全消失?」、「全民健保是否有漏洞?」、「全球最富有國家的 GDP 和最貧窮國家的 GDP 相差多

少?」、「哪國的童工最多?」、「當憂鬱症患者處於負面情緒時，如何正確與之對話?」等等，並鼓勵學生透過手機查詢，自行找到問題的解答。當學生對該議題有了好奇心，便有了問題意識，在小組討論的過程中，更加侃侃而談，感受到小組討論時的熱切，與對各項答案的驚呼連連！透過心智圖的撰寫，各小組延伸出指標下台灣所面臨的問題現況，包含男女刻板印象、家庭分勞務男女不均、工職場上男女升遷的比率不均、保育基地被開發、醫療資源分配不均...等待解決的問題。

本課程希望透過《安妮新聞》的引起動機，刺激學生對 SDGs 目標主題的探討，在電動車的設計，結合議題發用設計力導入，發想解決生活問題的各種方案，例如：透過感應器感應空氣品質，車體跟著空氣汙染指數指數變色，以體察空氣汙染的問題；內建健康管理系統，在騎乘機車時亦能感測血壓與心跳規律；當夜晚視線不明時，藉由前方紅外線感測，遇到有不明生物急速通過，會自動降速，減低車禍的發生及陸殺動物等。《安妮新聞》結合課程設計與搭配學習單的應用，讓學生在自發、互動、共好的過程中，能對 SDGs 進行藝術行動的實踐。

三、學生學習心得與成果

第一節、生活中的設計

問題 回覆 26 設定

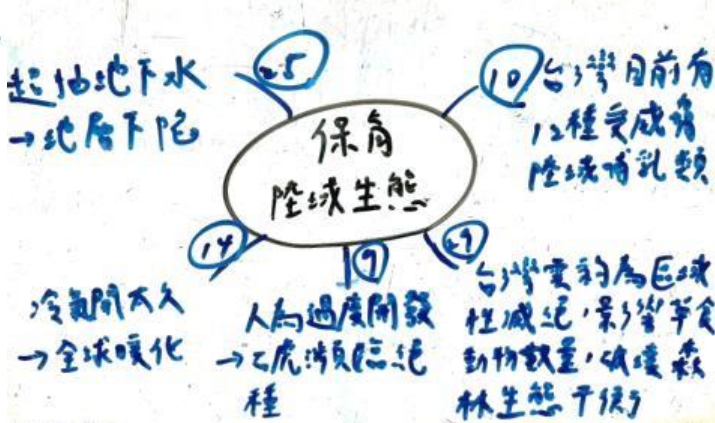
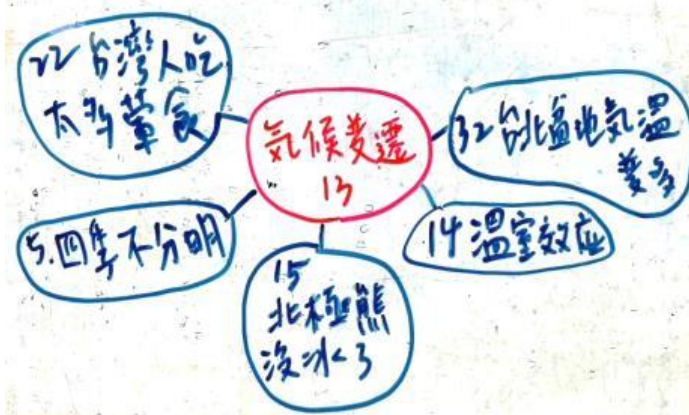
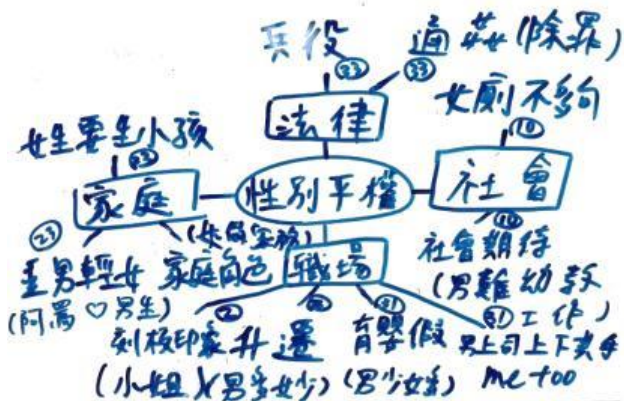
手機；從智障型手機開始轉變為觸控型螢幕再到智慧型手機，這期間不斷的進步在帶給我們便利的生活及娛樂，它使工作便容易更方便，同時也帶來歡樂在各種年齡層。例如我常在捷運上為了避免吵雜的聲音常常帶起耳機來聽喜歡的歌曲來減少捷運上各種雜音對自己的影響

燈泡。因為愛迪生的發明使我們整個世界方便了許多，如果沒有燈泡，會變得超級不方便，以前都要點蠟燭，個人覺得蠻危險的，到現在變成按一下按鈕就可以了，讓我們在做事情不會被昏暗給影響，無論是早上在學校，晚上在家都不用擔心，之前上課突然停電，導致燈沒辦法亮，所以看黑板的時候超級不清楚，如果是晚上停電的話，烏漆嘛黑完全看不到，非常的恐怖，影響非常大

眼鏡。眼鏡最大的作用就是能幫助視力不好的人矯正各種視力問題。例如我國中後視力一直銳減高中過後甚至一直維持0.1，如果沒帶眼鏡的話，基本上是看不清楚東西的，只能看到非常模糊的影像，甚至看不清這物體大致的樣子，只能分辨顏色，但當我帶上眼鏡，就能恢復沒近視前所看到的景象。

手機，手機是每天出門必備的東西，沒有帶它我心裡就會不安，而且手機還可以導航，超讚👍之前去新加坡的時候，就是用手機導航，找到了我們要去的景點。手機還有很多功能，有計算機遊戲社群軟體等，就是很方便，而且手機還有支付的作用，有時候錢包忘記帶，可以用手機付錢。

第二~三節、SDGs 議題的閱讀與探究



第四~五節、SDGs 議題的 Gogoro 創作

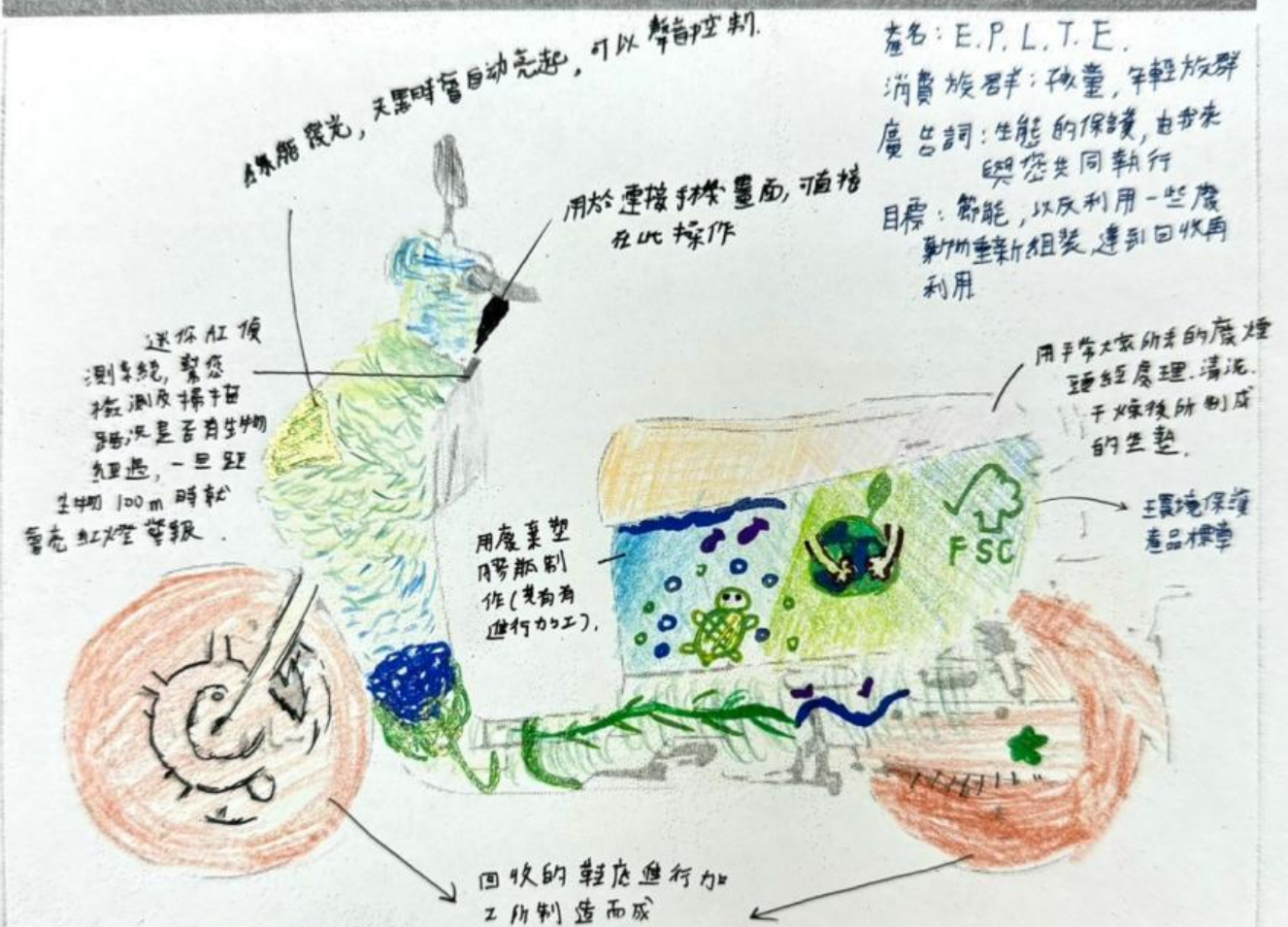
設計機車 GoGoGo



班級 301 座號 11 姓名 陳環瑋

如果你擔任了一家電動機車設計師，你會如何設計一款解決當前時下問題的未來機車？請依下方線稿，打造一台兼具功能與美感設計的電動機車，也須作色彩計畫；並闡述創作理念(包含: 1. 產品名稱 2. 主打的消費族群 3. 廣告詞 4. 產品目標(欲解決的問題與實用目的))。

設計圖



創作理念

生態的保護, 車体的圖案呼籲我們應注重有關生態保護的議題, 而整作大都使用民眾所丟棄的廢棄物經處理後所組裝而成的, 便更達到再利用及環保的目標。

透過 SDGs 目標設定，從第 15 項指標「保育及維護生態領地」，延伸出用各種廢棄物製成的坐墊與輪胎、前方有紅外線感測避免因夜晚視線不明而陸殺小動物、製作材料有環境保護產品認證標章等。

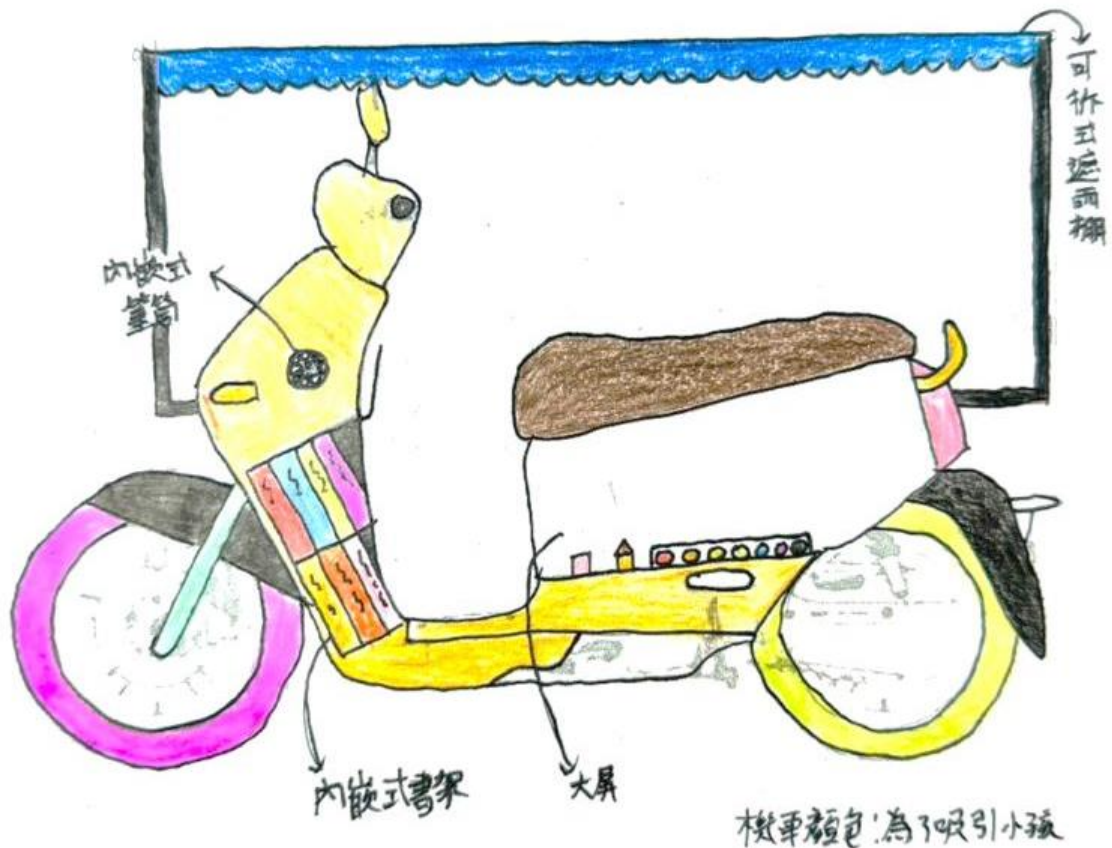
設計機車 GoGoGo



班級 309 座號 26 姓名 李梓

如果你擔任了一家電動機車設計師，你會如何設計一款解決當前時下問題的未來機車？請依下方線稿，打造一台兼具功能與美感設計的電動機車，也須作色彩計畫；並闡述創作理念(包含: 1. 產品名稱 2. 主打的消費族群 3. 廣告詞 4. 產品目標(欲解決的問題與實用目的))。

設計圖



創作理念

1. 產品名稱: 行動教室
2. 主打的消費族群: 老師
3. 廣告詞: 行動教室, 讓你到那都能學習

4. 產品目標: 因為主題是減少不平等, 所以我想到了偏鄉地區可能因為無工地或無經費, 所以無法蓋學校, 所以我設計了這台行動教室電動車, 讓偏鄉的孩子不用跑到很遠的地方才能上學。

董章處



透過 SDGs 目標設定，從第 4 項指標「良質教育」角度思考教育城鄉差距和數位落差等問題，故設計「行動教室」與「行動書櫃！」的電動車，讓老師能自由移動在各個環境中教學。

設計機車 GoGoGo



班級 301 座號 7 姓名 郭映婷

如果你擔任了一家電動機車設計師，你會如何設計一款解決當前時下問題的未來機車？請依下方線稿，打造一台兼具功能與美感設計的電動機車，也須作色彩計畫；並闡述創作理念(包含: 1. 產品名稱 2. 主打的消費族群 3. 廣告詞 4. 產品目標(欲解決的問題與實用目的)。

設計圖



失智友善機車:

創作理念

失智症族群要的是自由和自尊，但對於失智症族群的家屬們卻得時時刻刻擔憂失智症者的安全，甚至在失智症者是否能騎車的問題上產生衝突。因此這款專門為失智族群們盡可能地保有騎機車的能力。

「化解衝突，憶起幸福。」

蓋章處



透過 SDGs 目標設定，從第 3 項指標「良好健康與社會福利」思考台灣人口老化，罹患阿茲海默症的長者在行移動時所造成的走失及行出安全困擾，透過設計思考「使用者為中心」的角度，打造失智友善的專屬電動機車。