

111 至 112 美感與設計課程創新計畫  
112 學年度第 1 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/設計教育課程  
種子教師

成果報告書

---

委託單位： 教育部 師資培育及藝術教育司  
執行單位： 國立新港藝術高級中學  
執行教師： 駱巧梅 教師  
輔導單位： 南區 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

## 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

# 壹、課程計畫概述

## 一、課程實施對象

申請學校	國立新港藝術高中
授課教師	駱巧梅
實施年級	二
課程執行類別	一、高級中等學校基本設計選修課程 ( 18 小時 1 學分 ) ■普通型高級中等學校
班級數	3 班
班級類型	■普通班 □美術班 □其他
學生人數	30 名學生

## 二、課程綱要與教學進度

課程名稱：美感智能與基本設計					
課程設定	■發現為主的初階歷程	每週堂數	■單堂	教學對象	■高級中學 二 年級
學生先修科目或先備能力：					
* 先修科目：有學過美的形式原理與基礎的美感構面要素。					
* 先備能力：( 概述學生預想現狀及需求 ) 具備基礎數位工具學習能力。					
一、課程活動簡介：					
<b># NOW，永續世界/美感關鍵字</b>					
本課程從真實生活情境——動盪社會與後疫情時代世界發想，進行生活美感設計觀察，課程中自經典設計案例，認識設計師審美及美感要素「色彩、比例、構成」等設計方法，在 SDGs 國際倡議之設計案例，關照與他者共好之核心思維，從專題練習以設計方法學習規劃美感行動，並從「推測未來的設計」課程，來考 21 世紀生活與 30 年後未來世界想像，反思擁有美好生活的核心價值與意義。					
<b># FUTURE，生活行動/美感造句</b>					
單元實作讓學生在日常重新發現美的存在，以美感造句學習減法設計與設計思考概念，透過美感構面：「色彩、比例、構成」，觀察、體驗、轉化的美感探索策略，將審美要素應用於生活設計中，而公共幸福感也是美感教育在社會價值上重要關鍵，透過社會設計與公民參與，讓自身審美體驗漣漪，擴散至群體文化的美學共感。					
<b># ACTION，未來想像/美感智能與元宇宙</b>					
課程以共好、社會參與連結設計與生活實踐，讓美感信念結合生活實踐與分享，學生學習成果藉由數位科技打造美感元宇宙，將美感學習成果數位化分享於元宇宙數位平台，將成果提供社會大眾、本校之美國姊妹校師生，進行沉浸式跨文化之美感國際交流，分享美感信念。也在年底國立臺灣科學教育館科學節進行成果展示。					

## 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. 生活：能體驗並敘述生活環境的關注議題、美感素養、審美經驗及未來想像。
2. 物件：能運用美感構面觀察生活物件的形與功能之美，與對當代社會的意義。
3. 情境：能將美感構面及審美思考應用於情境條件，反思應用與情境實踐。

### ■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 )

關注生活議題與設計，透過數位工具進行生活情境觀察，學習設計的思考與討論最後以數位軟體輔助物件設計。

- 討論工具：Miro, MindMapping。
- 觀察工具：Google 街景服務, ig。
- 設計任務引導牌卡：國立臺灣科學教育館「我的設計挑戰」。
- 美感設計工具：Tinkercad, Photoshop, Illustrator, Adobe Art Palette。
- 數位互動分享工具：元宇宙 SPATIAL 平台。

### ■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. 能學習黃金圈思考法則及設計思考。
2. 能學習減法設計與設計思考。
3. 能應用美的形式原理與和諧比例於物件設計。

### ■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 )

融合聯合國永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)，以 Good Health and Well-Being、Sustainable Cities and Communities...等為主。

## SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS




三、教學進度表

週次	上課日期	課程進度、教學策略、主題內容、步驟	
1.2	設計· 讓生活 更美好	單元 目標	<p>●思考：什麼是讓生活更美好的設計？</p> <p>1.情意：學習設計與美感概念，思考 [ 美和好 ] 的相互關係。</p> <p>2.認知：認識美感要素，以人為本、讓生活更美好的設計案例。</p> <p>3.技能：能應用數位工具進行美感練習及分享未來美好生活藍圖。</p>
		操作 描述	<p>●發想：未來美好生活藍圖</p> <p>說明：說明基本設計課程所學重點。建立學習動機引導學生從幸福感來思考設計如何實踐未來美好生活。引導學生從設計、美感與社會面向，找尋相關討論議題的優質設計案例，思考美感智能與設計關係，思考美好生活。</p> <p>1. 引導思考：為何需要美感? 什麼是臺灣生活美學?          〈美角生活中的每一課 網站〉          〈基本設計線上課程影片：曾成德教授/基本設計概論〉  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3kICb4V2g4s">https://www.youtube.com/watch?v=3kICb4V2g4s</a>          〈臺灣美感案例討論〉</p>  <p>2. 練習：創意與設計的聯想思考          教師引導學生小組進行腦力激盪，讓學生觀察生活物件進行造形聯想，提醒學生觀察力及聯想思考力的重要，並透過小組合作體會夥伴的重要。</p>  <p>3. 小結：未來美好生活藍圖          認識以人為本的生活設計，學習設計與美感的概念，學生能覺醒美感生活。教師並引導學生覺察目前的生活型態，口頭分享 30 年後世界與自己未來美好生活。</p>
3.4	觀察· 生活未 來想像	單元 目標	<p>●前導：走向「融合與永續世界」</p> <p>1.情意：思考動盪時代生活型態轉變與因應，反思生命意義。</p> <p>2.知識：認識設計與 SDGs 國際倡議案例。</p> <p>3.技能：能應用數位工具進行生活觀察與設計思考。</p>
		操作	<p>●任務:美感生活情境思考與練習</p>



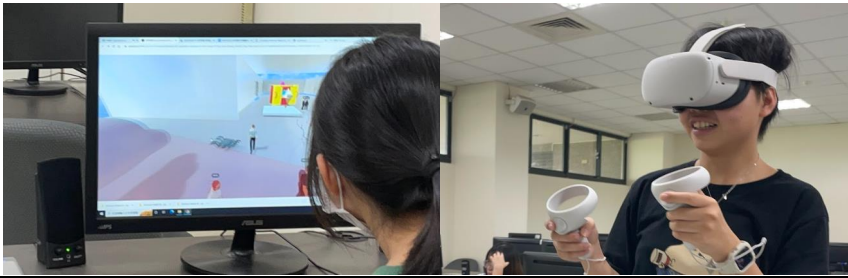
		<p>描述</p>	<p><b>1. 美感文本閱讀：</b>          從安妮新聞中案例討論美感與設計。          設計思考的力量:師生討論設計在生活中的影響。          教師說明美感智能的力量 ( Aesthetic Intelligence ) 。</p> <p>(1) 美感智能 ( Aesthetic Intelligence ) 設計向生活提問：          &gt; 達文西與美感智能。          &gt; 教育部美感教育計劃安妮新聞專欄閱讀。</p> <p>(2) 如何提問? TED/提問的價值 The value of asking questions          /Karen Maeyens ) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=aZluAQw8RA4">https://www.youtube.com/watch?v=aZluAQw8RA4</a></p>  <p><b>2. 議題與倡議：設計與生活的關係</b>          透過嘉義及國際設計案例討論當代生活觀察：運用[Sustainable Development Goals, SDGs]聯合國永續發展目標思考關注議題。</p> <p><b>3. 資料蒐集：</b>教師引導學生小組運用 MIRO 線上軟體，以臺灣生活中的設計為範疇，蒐集美好設計物件。教師並引導美感要素色彩與比例的概念，認識色彩學及學習分析色彩配置。</p>   <p><b>4. 色彩學習：</b>學生練習運用 Adobe Art Palette 軟體分析物件色彩，認識合宜色彩配置：主色調、輔助色及表現色的實際運用。  <a href="https://artsexperiments.withgoogle.com/artpalette/">https://artsexperiments.withgoogle.com/artpalette/</a></p>
5.6	<p>美感練習          題 1          校園美感          造句</p>	<p>單元          目標</p>	<p>● <b>美感與生活的關鍵要素</b></p> <p>1. 情意：能學習審美與應用色彩比例構成等美感要素。          2. 知識：從經典案例學習美感與和諧色彩的環境設計思維。          3. 技能：能應用數位軟體實踐分析與審美練習。</p>



		<p>操作描述</p>	<p>●活動說明：</p> <p>引導學生以美感觀察校園，找尋校園中「美好及可以更好」的物件，拍照上傳數位平台，進行美感分析與設計再造並分享觀察歷程。</p> <p>Step1 找出校園中美的物件設計</p> <p>Step2 找出校園中不搭或可更好的物件設計</p> <p>Step3 各拍九張拼成九宮格上傳平台</p> <p>Step4 進行美感分析</p> <p>Step5 上傳數位平台分享美感觀點</p> <p>●設計應用：</p> <p>1.美感觀察：「發現美—從生活中看見...」</p> <p>Step1 找出校園中美的物件設計</p> <p>Step2 找出校園中不搭或是可以更好的物件設計</p> <p>Step3 各拍九張並拼成九宮格並分析色彩及美感要素</p>  <p>2.美感分析：「說出美—美感造句...」</p> <p>Step1 美感要素色彩.比例.構成分析照片：</p> <p>Step2 練習運用 Adobe Art Palette 軟體分析色彩</p> <p>Step3 運用美感詞彙分析校園</p>  <p>3.美感意識討論：總結環境與人的美感關係，合宜搭配與相互影響。</p>
7.8	減法·設計美感	單元目標	<p>●減法：單純的美感法則</p> <p>1.情意：學生能學習減法設計與思考簡單的法則。</p> <p>2.知識：能從經典案例學習設計師與環境的設計思維。</p> <p>3.技能：學生能運用設計軟體進行 Before &amp; After 數位再造練習。</p>

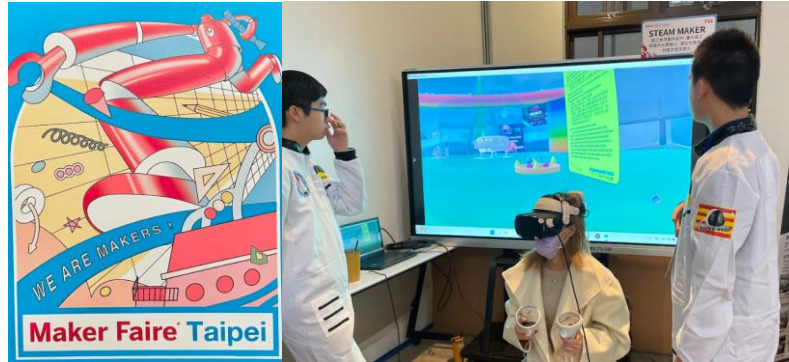
		<p>操作描述</p>	<p>●思考：運用減法還原美感</p> <p>1.複習上堂課校園觀察與美意識和空間行為。</p> <p>2.透過案例引導學生討論「減法」美學。</p> <p>(1)前田.約翰(John Maeda)簡單法則。</p> <p>(2)微改造計畫：嘉義火車站/台灣設計研究院。</p> <p>(3)分享簡單法則之設計案例。</p> <p>●Before &amp; After 校園減法再造：</p> <p>Step1 提問：學校環境如何更好？</p> <p>Step2 將校園美感觀察拍攝的照片運用減法美學進行再造。</p> <p>Step3 學習 PS 軟體進行物件 Before &amp; After 美感改造。</p>  <p style="text-align: center;">before                      after</p>
<p>9.10</p>	<p>美感練習題 2 減法練習 Before&amp; After</p>	<p>單元目標</p> <p>操作描述</p>	<p>1.情意：學生能運用美感詞彙色彩、比例分析設計成果。</p> <p>2.知識：能應用減法美學等概念進行校園美感再造。</p> <p>3.技能：學生能應用 photoshop 進行美感練習。</p> <p>●減法·單純簡單的美感</p> <p>1.美感選擇：學生透過 google map 街景服務，進行學校社區數位漫遊，觀察街區生活樣態並進行減法練習。</p> <p>2.減法練習 Before&amp; After：請學生運用 photoshop 軟體或手機修圖軟體，將擷取街景空間中物件刪去，完成後分享改造前後樣態。</p>  <p>3.美感討論：以人、環境、文化為核心，功能形式與美感相互關係。</p>
<p>11-14</p>	<p>幸福感 設計未來</p>	<p>單元目標</p> <p>操作描述</p>	<p>1.情意：認識推測設計。</p> <p>2.知識：認識社會設計與公共議題。</p> <p>3.技能：應用 3D 數位工具 tinkercad 進行建模。</p> <p>●思考：設計與幸福感？</p> <p>1.引導：思考設計所帶來之幸福感，分享推測設計案例。</p> <p>2.思考：請學生建構未來 2050 年世界，思考未來幸福生活樣貌。</p>



			<p>3.設計：運用減法美學、合宜色彩、比例等概念，在 SDGs 主軸下，挑選議題進行未來生活物件美感 3D 設計。</p>  <p>●設計應用：「請設計一款 2050 年能幫助世界的設計」</p> <p>Step1 挑選 SDGs 關注之議題，可抽取設計牌卡輔助思考。</p> <p>Step2 思考 2050 年能幫助世界的物件設計。</p> <p>Step3 運用色彩、比例美感及應用 Tinkercad 進行 3D 設計。</p> 
15-17	美感練習 題 3 美感 元宇宙	<p>單元 目標</p> <p>操作 描述</p>	<p>1.情意：認識設計與跨平台裝置整合。</p> <p>2.知識：認識虛擬 VR 設計。</p> <p>3.技能：應用 VR 線上平台打造元宇宙。</p> <p>●平台整合·傳遞信念：「2050 年未來美感元宇宙」</p> <p>Step1 將設計的 3D 物件置入 VR 美感元宇宙。</p> <p>Step2 與所有班級進行整合，並用 VR 進行沉浸式體驗。</p> <p>Step3 將作品進行數位及元宇宙展現，分享傳達美感信念。</p> 
18	美感 元宇宙 分享	<p>單元 目標</p> <p>操作 描述</p>	<p>1.能完整記錄學習歷程，與大眾及國際姊妹校師生分享。</p> <p>2.能將學習成果以 3D 數位化，建置於美感元宇宙內。</p> <p>●美感應用：美感元宇宙建置，學生以 3D 軟體：TINKERCAD 及 SPATIAL 編輯數位化學習成果，建置美感數位元宇宙空間，並進行公開展覽與美感分享：</p> <p>2023-11-04~2023-11-05 國立台灣科學教育館 台灣科學節展出</p>



2023-11-18~2023-11-19 2023 TaipeiMakerFaire 展出



2023-12-02~2024-02-02 新港藝術高中圖書館藝廊 展出

2023-12-20 日本大阪寢屋川高校學生蒞校交流體驗元宇宙



## 貳、課程執行內容

### 一、核定實驗課程計畫調整情形

1. 本次計畫根據不同班級進度略做調整，根據課堂時間濃縮學習。
2. 課程內容根據之前複審而更改實作練習，讓學生能更多元體驗美感要素。
3. 搭配學校計畫結合公部門場館展演分享成果。

### 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：

1. 引導思考：為何需要美感？
2. 練習：創意與設計的聯想思考
3. 小結：未來美好生活藍圖

##### C 課程關鍵思考：

###### ● 思考：什麼是讓生活更美好的設計？

1. 情意：學習設計與美感概念，思考 [ 美和好 ] 的相互關係。
2. 認知：認識美感要素，以人為本、讓生活更美好的設計案例。
3. 技能：能應用數位工具進行美感練習及分享未來美好生活藍圖。



## 課堂 3.4

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

- 1.美感文本閱讀。
- 2.議題與倡議：設計與生活的關係。
- 3.資料蒐集：教師引導學生小組運用 MIRO 線上軟體，以臺灣生活中的設計為範疇蒐集設計物件。教師並引導美感要素色彩與比例的概念，認識色彩學及學習分析色彩配置。
- 4.色彩學習：學生練習運用 Adobe Art Palette 軟體分析物件色彩，認識合宜色彩配置：主色調、輔助色及表現色的實際運用。

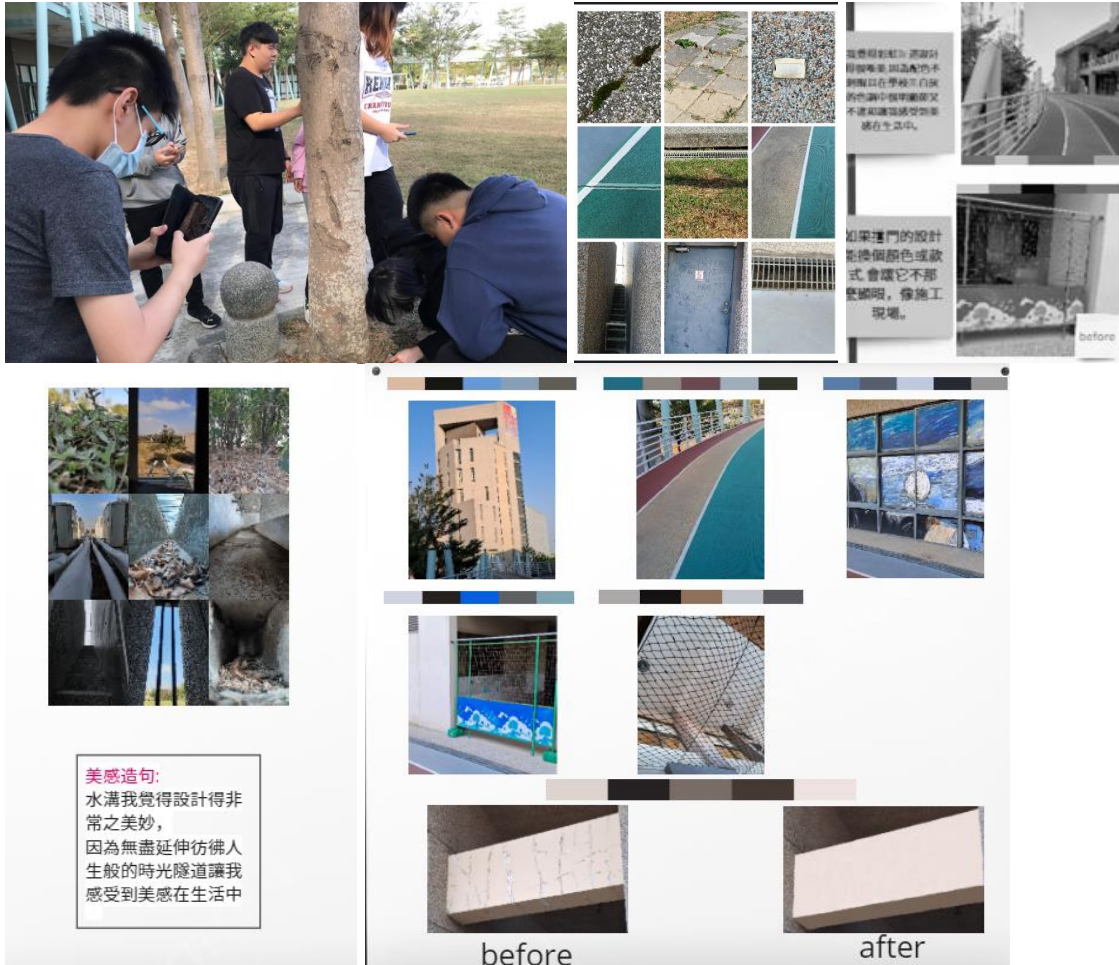
### C 課程關鍵思考：

#### 走向「融合與永續世界」

- 1.情意：思考動盪時代生活型態轉變與因應，反思生命意義。
- 2.知識：認識設計與 SDGs 國際倡議案例。
- 3.技能：能應用數位工具進行生活觀察與設計思考。

## 課堂 5.6

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

引導學生以美感觀察校園，找尋校園中「美好及可以更好」的物件，拍照上傳數位平台，進行美感分析與設計再造並分享觀察歷程。

#### ●設計應用：

##### 1.美感觀察：「發現美—從生活中看見...」

Step1 找出校園中美的物件設計

Step2 找出校園中不搭或是可以更好的物件設計

Step3 各拍九張並拼成九宮格並分析色彩及美感要素

##### 2.美感分析：「說出美—美感造句...」

Step1 美感要素色彩.比例.構成分析照片：

Step2 練習運用 Adobe Art Palette 軟體分析色彩

Step3 運用美感詞彙分析校園

##### 3.美感意識討論：總結環境與人的美感關係，合宜搭配與相互影響。

### C 課程關鍵思考：

- 1.情意：能學習審美與應用色彩比例構成等美感要素。
- 2.知識：從經典案例學習美感與和諧色彩的環境設計思維。
- 3.技能：能應用數位軟體實踐分析與審美練習。

## 課堂 7.8

### A 課程實施照片：



before

after

### B 學生操作流程：

Before & After 校園減法再造：

Step1 提問：學校環境如何更好？

Step2 將校園美感觀察拍攝的照片運用減法美學進行再造。

Step3 學習 PS 軟體進行物件 Before & After 美感改造。

### C 課程關鍵思考：運用減法還原美感

- 1.情意：學生能學習減法設計與思考簡單的法則。
- 2.知識：能從經典案例學習設計師與環境的設計思維。
- 3.技能：學生能運用設計軟體進行 Before & After 數位再造練習。



## 課堂 9.10

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

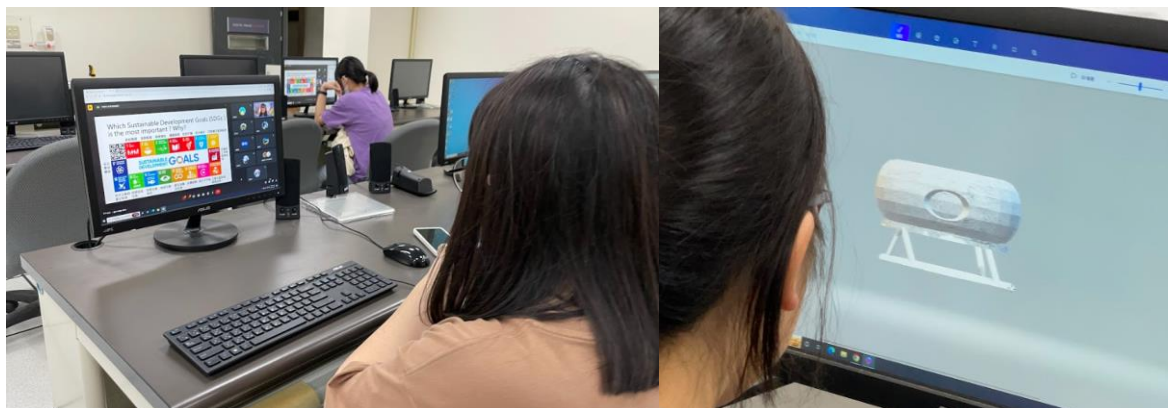
- 1.美感選擇：學生透過 google map 街景服務，進行學校社區數位漫遊，觀察街區生活樣態並進行減法練習。
- 2.減法練習 Before& After：請學生運用 photoshop 軟體或手機修圖軟體，將擷取街景空間中物件刪去，完成後分享改造前後樣態。
- 3.美感討論：以人、環境、文化為核心，功能形式與美感相互關係。

### C 課程關鍵思考：

- 1.情意：學生能運用美感詞彙色彩、比例分析設計成果。
- 2.知識：能應用減法美學等概念進行校園美感再造。
- 3.技能：學生能應用 photoshop 進行美感練習。

## 課堂 11-14

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

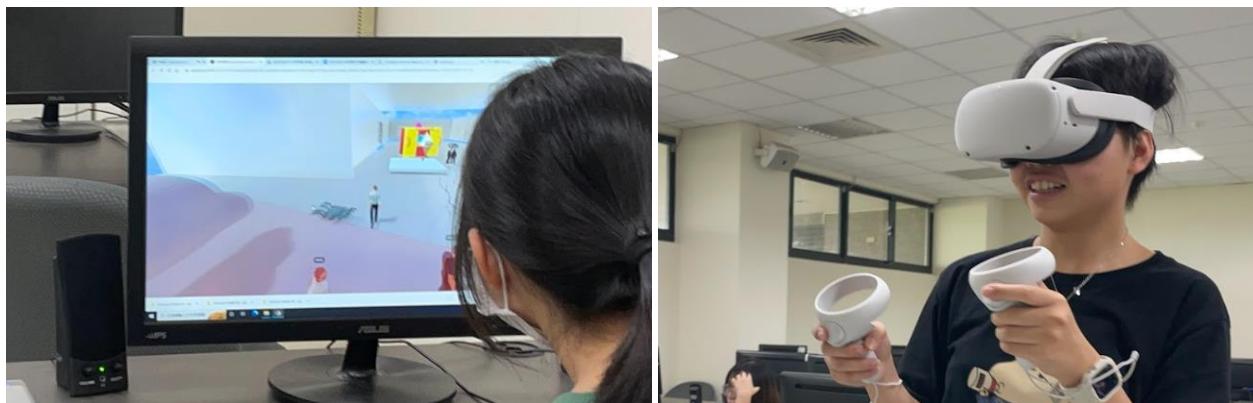
1. 引導：思考設計所帶來之幸福感，分享推測設計案例。
2. 思考：請學生建構未來 2050 年世界，思考未來幸福生活樣貌。
3. 設計：運用減法美學、合宜色彩、比例等概念，在 SDGs 主軸下，挑選議題進行未來生活物件美感 3D 設計。「請設計一款 2050 年能幫助世界的設計」
  - Step1 挑選 SDGs 關注之議題，可抽取設計牌卡輔助思考。
  - Step2 思考 2050 年能幫助世界的物件設計。
  - Step3 運用色彩、比例美感及應用 Tinkercad 進行 3D 設計。

### C 課程關鍵思考：設計與幸福感？

1. 情意：認識推測設計。
2. 知識：認識社會設計與公共議題。
3. 技能：應用 3D 數位工具 tinkercad 進行建模。

## 課堂 15-17

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

#### 「2050 年未來美感元宇宙」

Step1 將設計的 3D 物件置入 VR 美感元宇宙。

Step2 與所有班級進行整合，並用 VR 進行沉浸式體驗。

Step3 將作品進行數位及元宇宙展現，分享傳達美感信念。

### C 課程關鍵思考：

- 1.情意：認識設計與跨平台裝置整合。
- 2.知識：認識虛擬 VR 設計。
- 3.技能：應用 VR 線上平台打造元宇宙。

## 課堂 18

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

●美感應用：美感元宇宙建置，學生以 3D 軟體：TINKERCAD 及 SPATIAL 編輯數位化學習成果，建置美感數位元宇宙空間，並進行公開展覽與美感分享：

2023-11-04~2023-11-05 國立台灣科學教育館 台灣科學節展出

2023-11-18~2023-11-19 2023 TaipeiMakerFaire 展出

2023-12-02~2024-02-02 新港藝術高中圖書館藝廊 展出

2023-12-20 日本大阪寢屋川高校學生蒞校交流體驗元宇宙

### C 課程關鍵思考：

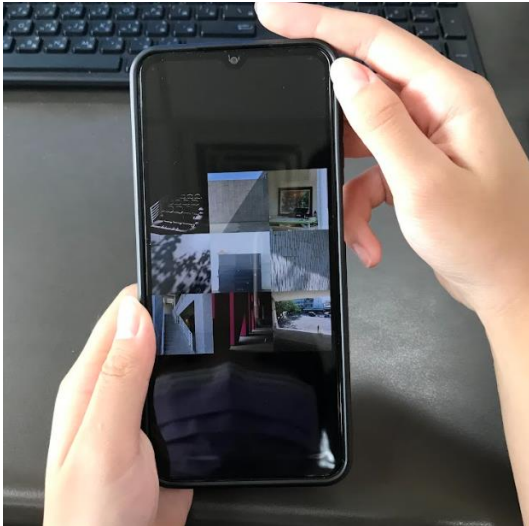
- 1.能完整記錄學習歷程，與大眾及國際姊妹校師生分享。
- 2.能將學習成果以 3D 數位化，建置於美感元宇宙內。



### 三、教學觀察與反思

學生對於設計課程十分有興趣，可惜只有一學分的課程，學習時間較為短暫，為讓課程順利進行，原定課程內容因而濃縮刪減，此將為下學期課程執行之參考。

### 四、學生學習心得與成果



Before



After

