

113 年至 115 年美感與設計課程創新計畫

113 學年度第 2 學期 學校課程實施計畫

114.05.28 修訂

高級中等學校及國民中學
設計教育課程 / 基本設計 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：台中市立神圳國中

執行教師：王筱瑜 教師

輔導單位：中區 基地大學輔導

目錄

壹、課程計畫概述

一、課程實施對象

二、課程綱要與教學進度

(可帶入原有計畫書內容，如有修改請以紅字另註)

貳、課程執行內容

一、核定課程計畫調整情形

二、課程執行紀錄

三、教學觀察與反思

四、學生學習心得與成果

參、同意書

一、成果報告授權同意書

二、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

| | | | |
|--------|---------------------------------------|-----|---------|
| 申請學校 | 臺中市立神圳國中 | | |
| 授課教師 | 429 台中市神岡區神清路 61 號 | | |
| 申請類別 | ■ 設計教育課程 (至少 6 小時) □ 基本設計 (18 小時) | | |
| 課程執行類別 | ■ 國民中學 □ 普通型高中 □ 技術型高中 □ 綜合型高中 | | |
| 授課年級 | ■ 國一 □ 國二 □ 國三 □ 高一 □ 高二 □ 高三 | | |
| 班級類型 | ■ 普通班 □ 美術班 | | |
| 課程類型 | □ 多元選修 □ 加深加廣 □ 其他： _ _ _ _ _ | | |
| 班級數 | 4 班 | 學生數 | 110 名學生 |

二、課程綱要與教學進度

| | |
|--------------------------|---|
| 課程名稱 | 神岡浮圳之美：永續的水脈 |
| 操作構面 (可複選) | □ 色彩 □ 質感 □ 比例 ■ 構成 □ 結構 □ 構造 |
| 重大議題 (勾選一或兩項) | ■ 特別聚焦：B11.永續城鄉 (若有，請填寫 1 項) ■ 相關觸及：B6.淨水及衛生、B15.保育陸域生態、A3.環境 |
| 課程主題 選填項目 (填入上方欄位) | <p>【A】教育部 108 課綱之 19 項重大議題 A1.性別平等、A2.人權、A3.環境、A4.海洋、A5.品德、A6.生命、A7.安全、A8.家庭教育、A9.生涯規劃、A10.資訊、A11.科技、A12.法治、A13.國際教育、A14.閱讀素養、A15.防災、A16.能源、A17.多元文化、A18.戶外教育、A19.原住民族教育。</p> <p>【B】SDGs 聯合國「2030 永續發展目標」 B1.終結貧窮、B2.消除飢餓、B3.健康與福祉、B4.優質教育、B5.性別平權、B6.淨水及衛生、B7.可負擔的潔淨能源、B8.合適的工作及經濟成長、B9.工業化/創新及基礎建設、B10.減少不平等、B11.永續城鄉、B12.責任消費及生產、B13.氣候行動、B14.保育海洋生態、B15.保育陸域生態、B16.和平/正義及健全制度、B17.多元夥伴關係。</p> |

| | |
|--------|---|
| 全新課程說明 | <p>■ 課程設計創意作法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以「在地關懷」與「永續發展」為主軸，引導學生認識家鄉神岡的文化地景—「浮圳」。 2. 結合 Google Earth 虛擬探索，使用「歷史影像」功能比較不同時期周遭環境的變化，並加以探討、分析。 3. 以水圳為靈感的環境藝術創作方式—「垢圖」，幫助老牆清理再生，賦予牆壁新意義。 4. 引導學生反思人與環境的關係，促進對家鄉環境的關注。 |
|--------|---|

一、課綱核心素養 (請勾選符合項目)

| | |
|---------|--|
| A. 自主行動 | <input type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 ■ A2. 系統思考與解決問題 ■ A3. 規劃執行與創新應變 |
| B. 溝通互動 | <input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 ■ B2. 科技資訊與媒體素養 ■ B3. 藝術涵養與美感素養 |
| C. 社會參與 | <input checked="" type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 ■ C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解 |

二、學生先修科目或先備能力 (300 字左右)

- * 先修科目：
- 曾修美感教育實驗課程：
 - 並未修習美感教育課程：沒有上過美感課程。
- * 先備能力：對點線面與形式美感有基礎的理解

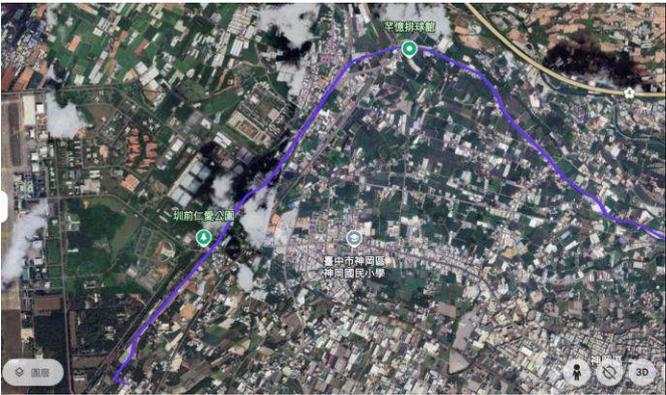
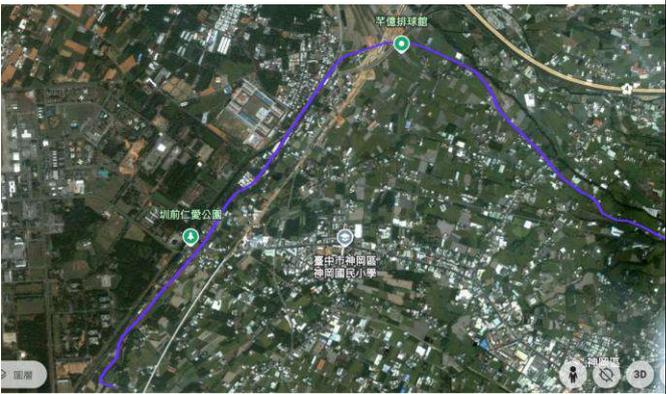
三、課程概述 (300 字左右)

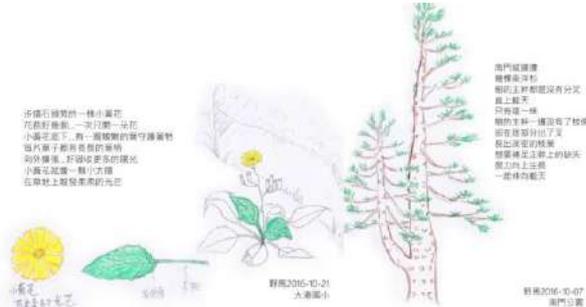
以「在地關懷」與「永續發展」為主軸，引導學生認識家鄉神岡的文化地景—「浮圳」。結合專家講座、實地踏查、Google Earth 虛擬探索、影像紀錄、文史探索、垢圖創作等方式，引導學生深入了解浮圳的歷史脈絡、水利功能、人文風情，以及面臨的挑戰。並融入 SDGs 永續發展目標，探討水資源保育 (SDGs 6)、生態平衡 (SDGs 15) 等議題，引導學生反思人與環境的關係，以藝術創作傳達理念，促進對家鄉環境的關注，並培養學生的責任感與行動力。

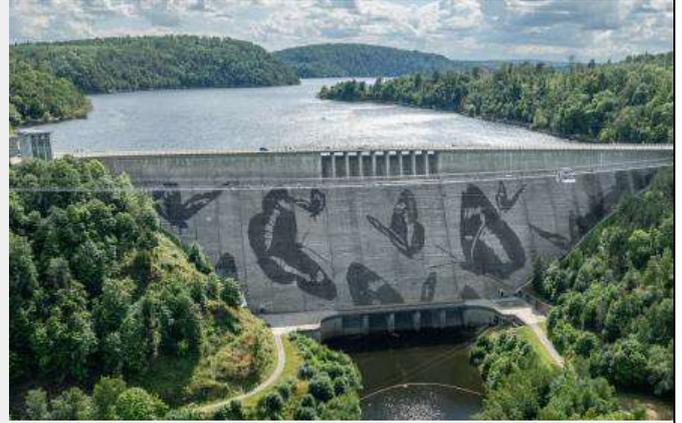
| 四、課程目標 | |
|--------|---|
| 美感觀察 | 1.觀察水圳的大自然生態與環境。 2.觀察藝術家如何運用藝術創作，來表現對環境的關心與愛護。 |
| 美感技術 | 1.垢圖的創作手法:了解垢圖創作的特性與應用，並認識相關藝術家作品。 2.Google Earth 虛擬探索：運用 Google Earth 等數位工具進行地理資訊探究，認識浮圳的空間分布與周邊環境變遷。 |
| 美感概念 | 1.能運用攝影、速寫等方式記錄浮圳景觀，並以影像傳達環境議題。 2.能運用垢圖的減法創作方式，結合平面構成的技巧，進行藝術創作。 |
| 其他美感目標 | SDGs B11 永續城鄉，反思人與環境的關係。 |

五、課程大綱、教學進度 (課程週次請依課程需求增減)

| 週次/序 | 上課日期 | 課程目標 | 內容綱要/操作描述 |
|------|----------|-------------------------------|--|
| 1 | 3/28~4/2 | 浮圳導覽：邀請台中文史專家黃慶聲老師講座 | 1.「你們對神岡浮圳有哪些了解？你們想知道關於浮圳的哪些故事？」 2.介紹神岡浮圳的人文歷史(開鑿歷史、建造目的、過程和影響)、水文系統、聚落故事、文化意涵、環境變遷等。 參考影片： https://youtu.be/dEA2aFGzKZM?si=_1liITVpqHbKD9IA |
| 2 | 5/5~5/9 | 浮圳時空之旅：Google Earth 虛擬踏查與文史探索 | 1. 在 Google Earth 上，讓學生從不同視角觀察浮圳的樣貌和周邊環境。觀察神岡浮圳在 Google Earth 上的樣貌，描述它的特點 (例如：形狀、走向、寬度、周邊環境等)。 2.利用 Google Earth 的「歷史影像」功能，比較不同時期的浮圳影像，分析周邊環境的變遷 (例如：土地利用、建築物、植被等的變化)。你認為這些變遷對浮圳產生了什麼影響？ 2024 年 |

| | | | |
|---|-----------|---------------------------|---|
| | | |  <p>2002 年</p>  <p>3.思考浮圳的建造如何影響了當地社區的發展和文化，浮圳和哪些產業發展有關？</p> |
| 3 | 5/12~5/16 | 走進浮圳：實地踏查與影像紀錄 (水資源與生態觀察) | <p>1.用不同的感官去感受浮圳，例如：觀察水流的聲音、觸摸水圳的材質、聞聞空氣中的氣味等。</p> <p>2.在實地踏查過程中進行觀察和記錄：</p> <p>(1)觀察浮圳的水流速度、水量變化，並思考與季節、氣候變遷的關係。</p> <p>(2)觀察浮圳的水質清澈度、周遭動植物生態，並思考環境污染問題。</p> <p>(3)聯想浮圳與你自身生活的關係，並以速寫或照片記錄下來。</p> |

| | | | |
|---|-----------|------------------------------|---|
| | | |  <p>(速寫圖示·資料來源:pinterest)</p> <p>3.運用攝影技巧，拍攝 3-5 張具有藝術性的浮圳影像作品。試著用不同的角度和視角去拍攝浮圳，例如：仰視、俯視、特寫等。</p> <p>4.針對浮圳的水資源和生態環境，進行討論和交流。觀察到的浮圳水質如何？周圍的生態環境讓你感到驚艷還是擔憂？</p> |
| 4 | 5/19~5/23 | 浮圳危機：探討水資源議題與永續發展目標 (SDGs) | <p>1.播放影片，思考神岡浮圳目前可能面臨的挑戰？</p> <p>https://youtu.be/Y7ueWQTgCoc?si=N4Zpr5tcq_gJxmS4</p> <p>2.分析神岡浮圳目前面臨哪些與 SDGs 目標 6 相關的挑戰，如道路拓寬、農業區違章工廠林立.....等。</p> <p>3.我們可以怎麼做來喚起大眾對浮圳水資源議題的關注。</p> |
| 5 | 5/26~5/30 | 藝術之眼：以水圳為靈感的坵圖藝術創作，技法介紹、創作理念 | <p>1.展示不同風格的藝術作品，例如：繪畫、雕塑、攝影、裝置藝術等，並包含坵圖藝術作品。</p> |



▲反向塗鴉藝術家 Klaus Dauven 的作品

(1)藝術家可以用哪些方式來表現他們對世界的看法？藝術作品可以傳達什麼樣的訊息？

(2)藝術家是如何運用視覺元素 (例如：色彩、線條、構圖、空間、光影等) 來表現水圳和水資源議題？

(3)說明藝術創作在社會參與和環境保育中扮演的角色。並引導學生思考：藝術家可以如何用作品來影響人們對環境的態度？

2.播放「垢圖行動」相關影片或圖片，展示葉佩如和其他藝術家的垢圖作品，讓學生認識垢圖藝術的概念和創作方式。

(1)日本神奈川縣葉山町

https://youtu.be/X97_pIHF7rc?si=sjAkpB8lYpjc8tnF



▲ Reverse Graffiti by MAHARO

(2)藝術家葉佩如垢圖創作方式

https://youtu.be/2uwXwgtWwaA?si=2q-_21_HHPyh3WG



▲垢圖創作藝術家葉佩如作品，2022 富岡鐵道藝術節作品「流金穗月」。

3.請學生思考垢圖和傳統的繪畫有什麼不同？垢圖藝術想要傳達什麼樣的理念？與主題「浮圳」有什麼關聯？

(1)觀察題: 觀察垢圖作品的素材、線條、構圖、色彩等特點。垢圖藝術家如何選擇創作的牆面？

(2)分析題: 分析垢圖藝術家如何利用「減法」的創作方式，將髒污轉化為藝術作品。

(3)聯想題: 聯想神岡浮圳的元素(水流、植物、自然景觀、人文活動等)，並思考如何轉化為平面構成的元素。

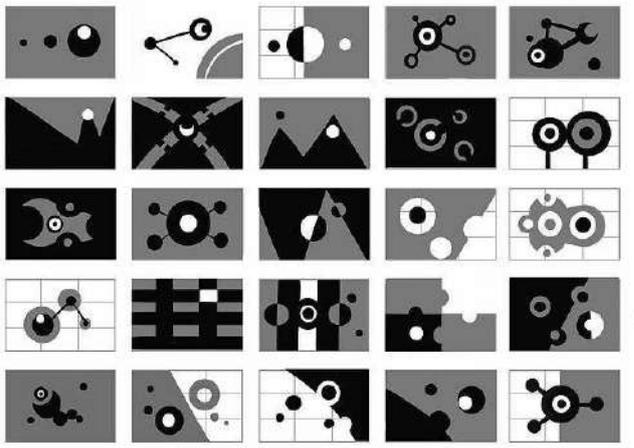
(4)發想題: 你想要在校園牆面上創作一件什麼樣的垢圖作品來呈現「神岡浮圳」？試著用文字或草圖描述你的創作想法。你想傳達什麼樣的訊息？

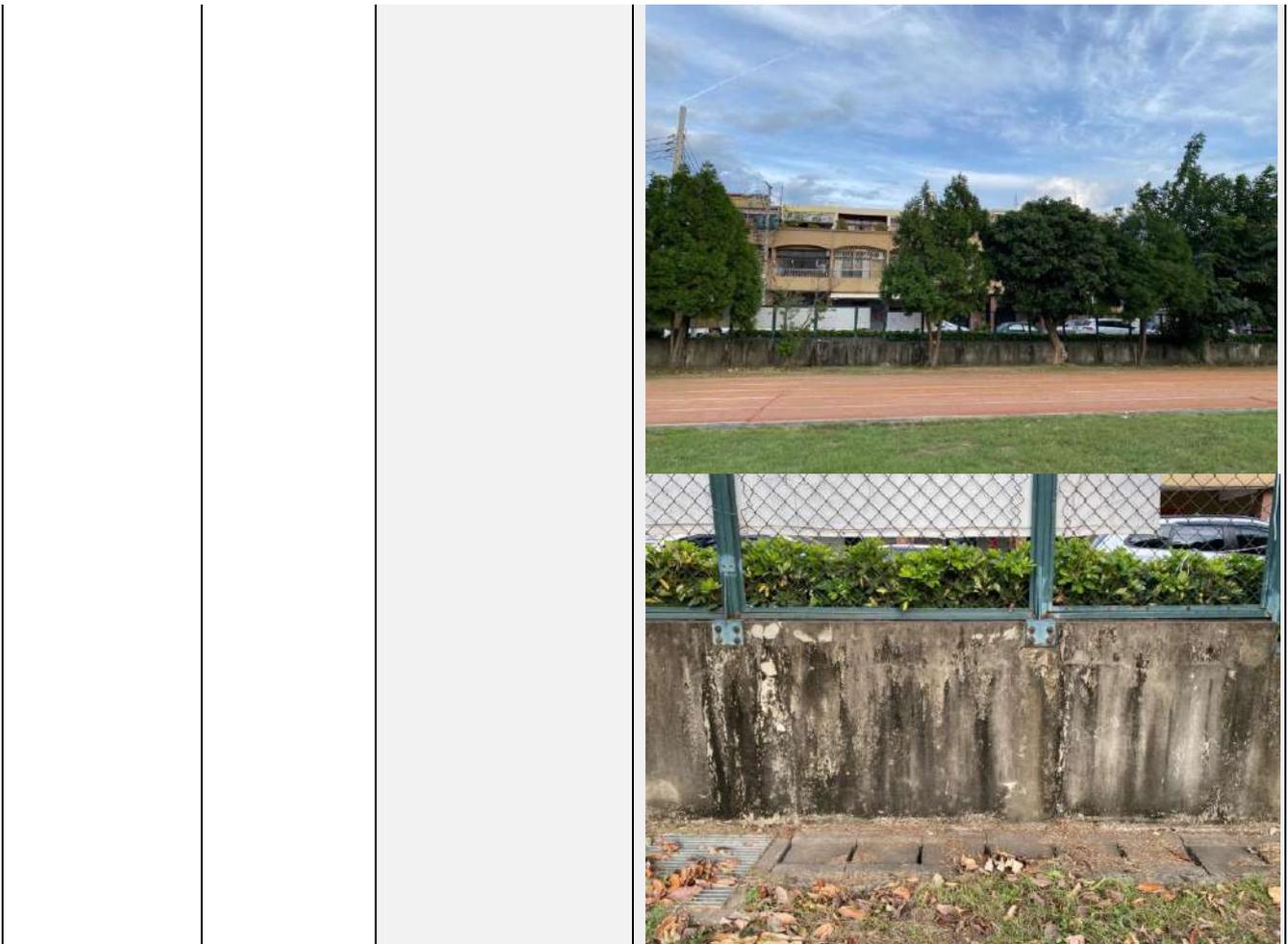
6

6/2~6/6

平面構成技巧實作練習

平面構成技巧實作練習:

| | | | |
|---|----------|-------------------------------|---|
| | | | <p>1.發給每位學生一張黑色卡紙，以及白紙和白色色鉛筆。</p> <p>2.引導學生運用「減法」的概念，以白紙剪貼或白色色鉛筆繪畫方式，在黑色卡紙上進行平面構成的創作練習。</p> <p>3.參考美的形式原理與點線面構成方式。</p>  <p>資料來源 https://www.xuexicn.com/archives/18732</p> |
| 7 | 6/9~6/20 | <p>小組創作：神岡浮圳印象—平面構成垢圖創作計畫</p> | <p>小組創作:</p> <p>1.參考之前的學習內容，發想與浮圳相關的創作主題。可以從浮圳的樣貌、水資源議題、生態環境、歷史文化、社區生活等方面去思考。</p> <p>2.請依據前幾節課的學習內容，發想與浮圳相關的創作主題，並說明你選擇這個主題的原因。</p> <p>3.請設計一件以浮圳為主題的構圖作品，並在老師提供等比例的紙上繪製設計草圖。</p> <p>4.設計構圖模板，搭配鋼刷工具在牆面製造圖形肌理效果，或運用高壓水槍的強力水柱創作。</p> <p>校園中要進行構圖創作的牆面：</p> |



| | | | |
|---|-------|--------|--|
| 8 | 開學後進行 | 小組創作發表 | <ol style="list-style-type: none"> 1.完成創作後，分享作品，並說明創作理念和創作過程中的心得感想。 2.教師引導學生互相欣賞和評價作品，並給予鼓勵和建議。 3.課後延伸: 鼓勵學生將作品拍攝成照片或影片，並在社群媒體上分享，讓更多人關注神岡浮圳和水資源保育議題。 |
|---|-------|--------|--|

六、預期成果

引導學生反思人與環境的關係，以藝術創作傳達理念，促進對家鄉環境的關注，並培養學生的責任感與行動力。而當地居民看到垢圖藝術創作作品時，也會引發他們對浮圳產生好奇與討論。

七、參考書籍 (請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

1. 設計基礎原理：平面造形與構成，林崇宏，全華圖書，2016。
2. 平面構成(第四版)，于國瑞，清華大學出版社，2024。
3. 藝術設計必修課：平面構成，樊琳琳，化學工業出版社，2022。
4. 紋飾圖案設計法：從基礎構造、案例剖析到實作與驗證，解謎圖案設計經典之作，游卉庭，易博士出版社，2024。
5. 圖案造型設計與應用：平面創造×裝飾造型×色彩創造×材料運用×空間造型，劉珂艷，崧燁文化，2022。
6. 資訊圖表設計圖鑑：化繁為簡的日本視覺化圖表、地圖、各類指南簡介案例，陳芬芳，麥浩斯，2021。
7. 美國視覺第一好手，教你做出手機時代的好 LOGO + 好圖標，菲利克斯·薩克威爾, 艾蜜莉·帕茲，原點，2020。

八、教學資源

1. 神岡浮圳文化景觀：https://youtu.be/dEA2aFGzKZM?si=_1liITVpqHbKD9IA
2. 日本神奈川縣葉山町 Reverse Graffiti by MAHARO
https://youtu.be/X97_pIHF7rc?si=sjAkpB8lYpjc8tnF
3. 葉佩如講解構圖創作技法：
https://youtu.be/2uwXwgtWwaA?si=2q-_21_HHPylh3WG
4. 教師自編講義

貳、課程執行內容

一、核定課程計畫調整情形

1. 實地踏查神岡浮圳的活動安排在三節課內進行，時間較為緊湊，導致學生未能完成實地速寫。故調整為於下一節課再保留部分時間，讓學生補足速寫內容，以深化觀察與記錄。
2. 由於本課程實施時間較晚開始，加上學生在設計模板與牆面構圖創作過程中所需時間較長，導致小組創作發表階段尚未完成，課程便已接近學期末。未來將規劃於下學期初安排時間，完成創作發表與成果展示。

二、課程執行紀錄

課堂 1

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

黃老師介紹神岡浮圳的人文歷史(開鑿歷史、建造目的、過程和影響)、水圳故事，學生紀錄書寫。

C 課程關鍵思考：

1. 為什麼浮圳能成為文化景觀？
2. 在家鄉的代表意義？

課堂 2

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

運用 Google Earth 觀察浮圳周邊環境的變遷與地景特徵,操作 Google Earth 的歷史影像功能,分析土地利用與自然變遷。

- 1.Google Earth 觀察地點:神岡浮圳。
- 2.使用街景服務(小黃人),觀察五大汴與浮圳周邊環境。
- 3..使用「歷史圖像」功能,觀察比較浮圳周邊環境變化。

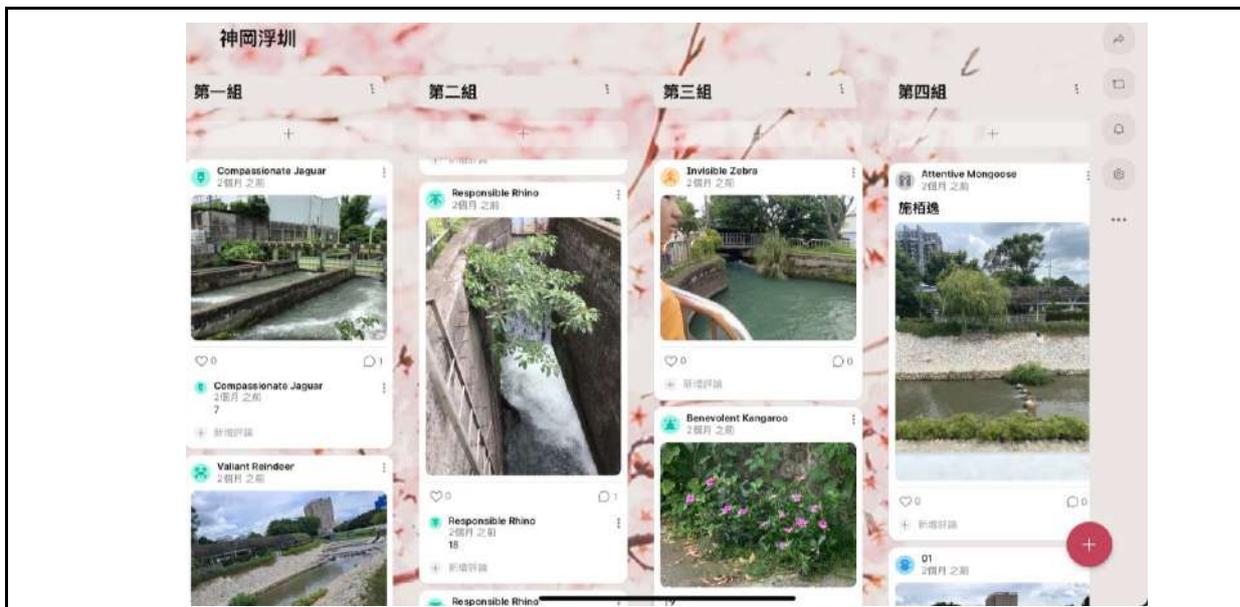
C 課程關鍵思考：

- 1.觀察 2002 年、2012 年 11 月、2025 年,三個時期的浮圳周邊環境。
- 2.描述 2002 年、2012 年 11 月、2025 年,三個時期的周邊環境有什麼變化?
- 3.你認為這些變遷對浮圳產生了什麼影響?

課堂 3

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

走進浮圳，實地踏查與影像紀錄。

- 1.用不同的感官去感受浮圳，例如：觀察水流的聲音、觸摸水圳的材質、聞聞空氣中的氣味等。
- 2.觀察浮圳的水質清澈度、周遭動植物生態，並思考環境污染問題。
- 3.聯想浮圳與你自身生活的關係，並以速寫或照片記錄下來。
- 4.運用攝影技巧，拍攝 3-5 張浮圳影像作品，上傳 Padlet。

C 課程關鍵思考：

- 1.看一看，感覺如何?周圍有什麼植物或動物?水看起來乾不乾淨?
- 2.和你有什麼關係?你住的地方附近有水圳或小溪嗎?沒有水圳，農田或城市會有什麼不同?
- 3.請用畫圖或文字，表達你對浮圳的感覺?

課堂 4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

分析神岡浮圳目前面臨哪些與 SDGs 目標 6 相關的挑戰，如道路拓寬、農業區違章工廠林立.....等。

C 課程關鍵思考：

- 1.神岡浮圳目前可能面臨的挑戰？
- 2.我們可以怎麼做來喚起大眾對浮圳水資源議題的關注。

課堂 5

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

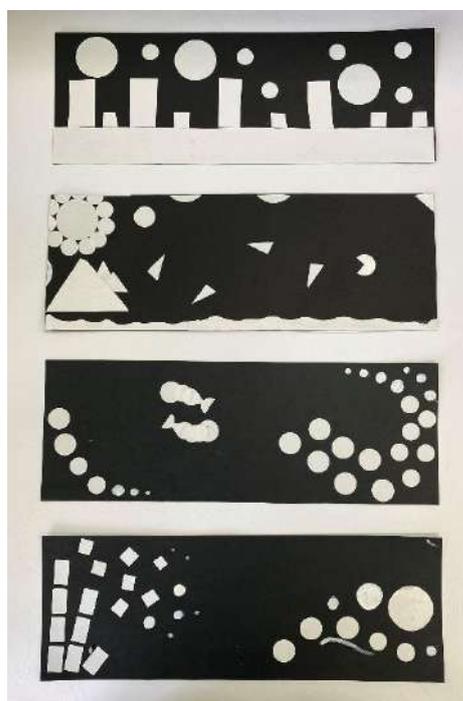
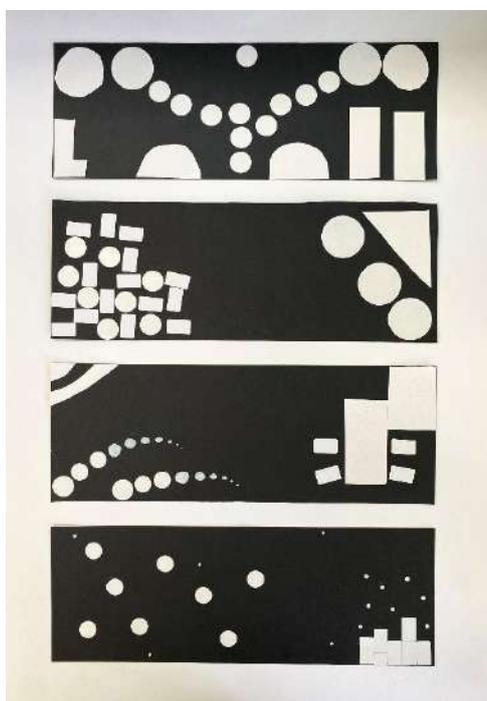
從「垢圖行動」相關影片或圖片，認識葉佩如和其他藝術家的垢圖作品，了解垢圖藝術的概念和創作方式。

C 課程關鍵思考：

- 1.思考垢圖和傳統的繪畫有什麼不同？
- 2.垢圖藝術想要傳達什麼樣的理念？
- 3.與主題「浮圳」有什麼關聯？
- 4.聯想神岡浮圳的元素 (水流、植物、自然景觀、人文活動等)，並思考如何轉化為平面構成的元素。

課堂 6

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

以白紙剪貼或白色標籤紙、圓點貼，在黑色卡紙上進行平面構成的創作練習。

C 課程關鍵思考：

1. 「減法」的概念。
2. 運用美的形式原理與點線面構成方式。

課堂 7

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1.設計一件以浮圳為主題的構圖作品，並在老師提供等比例的紙上繪製設計草圖。
- 2.將透明模板放置在草圖上面描繪。
- 3.使用美工刀切割出模板上面的形狀。

C 課程關鍵思考：

- 1.發想與浮圳相關的創作主題？
- 2.模板切割時思考的線條與色塊表現。

課堂 8

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

以設計構圖模板，搭配鋼刷工具在牆面製造圖形肌理效果。

C 課程關鍵思考：

- 1.組合圖形的相對位置？
- 2.如何製造出明暗層次變化？

三、教學觀察與反思

(遇到的問題與對策、未來的教學規劃等等，可作為課程推廣之參考)

(一) 課程實施時機需配合氣候條件

本課程包含實地踏查與牆面構圖等戶外活動，建議安排於較為涼爽的季節進行。此次實施時間接近夏季，天氣炎熱，學生於戶外活動時容易疲憊，亦可能有中暑風險，因此未來安排上應優先考量氣候因素，保障學生健康與學習品質。

(二) 鏤刻圖案模板設計需強化結構考量

在進行鏤刻圖案設計時，學生常遇到圖案過於複雜或結構鬆散的情形，因此在設計教學中應更強調以下幾點：

- 1.簡化設計：鼓勵學生以簡潔的線條與形狀為主，避免過度細碎或複雜的圖樣，以提升切割的可行性與效率。
- 2.加入支撐點：提醒學生注意各筆畫或圖形之間的連結與支撐，確保模板在鏤

在五大米的時候，葉老師說這五個出水口分別流向不同的區域，最左邊的出水口就是流向浮圳的出水口。這一次的校外教學讓我學到了很多關於浮圳的歷史，也謝謝葉老師的講解。

7.4 15 張亮維

這天神岡浮圳在護活動，讓我們充分了解到神岡浮圳的歷史故事，也讓我們知道以前的人是靠什麼取水。更讓我們知道浮圳的歷史跟我們這麼近，希望更多人了解。

這次的行程是前往水圳，由老師細心講解，歷史、作用，當天天氣十分炎熱，我們認真聽講，沒有不耐煩，十分容易，開心！

這趟旅程雖短，但收穫滿滿，更加認識腳下這塊土地，亦經過每寸土地，都是歷史的痕跡。

要感謝的人太多了，祝願...感謝上天吧！願上天給我們的一切。謝謝

7.11 郭文政

今天很特別，我們去看了浮圳，老師也介紹許多浮圳的歷史及故事讓我們更了解它。而今天一個早上，浮圳之旅，我最有印象的是一開始在聖原看到的浮圳，因為那裡的浮圳風景使人感到休閒自在，放鬆人心。希望下次也有這樣的活動。



7.20 葉三妮

