

113 年至 115 年美感與設計課程創新計畫
114 學年度 第 1 學期 學校課程實施計畫

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：新北市立中和國民中學

執行教師：孫菊君 教師

輔導單位：北區 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

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

壹、課程計畫概述

一、課程實施對象

申請學校	新北市立中和國民中學		
授課教師	孫菊君		
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		
高中課程類型	□ 多元選修 □ 加深加廣 □ 其他： _ _ _ _ _		
班級數	1 班	學生數	21 名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱	石頭的前世今生
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：A3. 環境 (若有，請填寫 1 項) ■ 相關觸及：A10. 資訊 (若有，請填最多 3 項)
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>

<p>創新課程說明</p>	<p>本次申請之「石頭的前世今生」為全新設計課程</p> <p>本課程原規劃以水墨媒材質感表現為主軸，引導學生觀察石頭質地與紋理，透過技法操作呈現自然物件之美感。</p> <p>實際執行過程中，課程結構進行策略性調整，由原本「技法推進型」課程，轉化為「敘事軸線 × 影片觀察 × 關鍵字紀錄 × AI 語言生成 × 水墨轉譯」之多元學習模式。</p> <p>透過觀看紀錄片式自然影像，讓學生理解石頭從上游巨石、中游碰撞、下游細沙的時間歷程；再以關鍵字記錄與語彙建構方式，強化語言與畫面感的連結；最後導入 AI 生成詩句作為創作引子，使水墨創作不再僅為技法練習，而成為對時間與變化的視覺轉譯。</p>
---------------	---

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 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
C.社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> 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：國小視覺藝術課程

* 先備能力：

本課程主要為國中七年級美術班學生設計。學生具備基礎的視覺觀察與描繪能力，對色彩與基本造型有初步認識。樂於嘗試不同的美術媒材(如：素描、水墨)，具備基礎電腦或平板操作概念，並願意學習新的數位設計工具(如 Canva)。能參與小組討論與分享。但對自然現象之觀察多停留於外在形態描繪，對「時間、變化、質地轉化」等抽象概念較少進行語言與視覺整合練習。學生對 AI 工具具有基本操作能力，但尚未將其作為創作思考與語言生成的輔助工具使用。

三、課程概述 (300字左右)

本課程以「石頭的一生」為主題，共八堂課，引導七年級美術班學生探索河流與石頭的關係。透過上游至下游的自然歷程，引導學生觀察自然物質在時間中變化的樣貌。課程首先以紀錄片式影片作為引子，建立敘事主軸；學生在觀看過程中記錄關鍵字，培養觀察與語彙整理能力。接著導入 AI 生成詩句，將關鍵字轉化為三段式詩，作為視覺創作的情境引導。最後進行水墨創作，嘗試以筆墨濃淡、乾濕變化表現石頭從巨大、碰撞到細沙的歷程。

課程結合自然觀察、語言生成與媒材轉譯，使水墨不僅為技術操作，而成為時間感與質感變化的視覺詮釋。

四、課程目標

美感觀察	<ul style="list-style-type: none">● 觀察不同河段石頭的形態(棱角/圓潤)、質感(粗糙/光滑)差異● 理解自然碰撞與磨耗所形成的質地差異● 感受時間對物質的影響
美感技術	<ul style="list-style-type: none">● 學習水墨乾濕濃淡的變化運用● 學習墨色層次與質感表現● 探索構圖中的動勢安排
美感概念	<ul style="list-style-type: none">● 體會時間與質地轉化● 認識自然循環與流動● 探索轉譯 (Translation) 概念作為創作方法
其他美感目標	<ul style="list-style-type: none">● 連結科學觀察與藝術表現，培養對自然過程與物質材料的欣賞● 結合 AI 生成語言進行創作構想● 培養媒體素養與科技應用能力

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	12/15	建立石頭「上游—中游—下游」的時間敘事概念，理解自然變化與物質轉化的歷程。	<p>內容綱要：討論石頭從巨大礫石到細沙的歷程，介紹河流地形與磨蝕作用概念，建立時間與變化的觀察框架。</p> <p>操作描述：透過圖片與提問引導學生思考：「石頭會變嗎？怎麼變？」分組討論並整理關</p>

			<p>鍵詞 (巨大、碰撞、磨圓、流動、細沙) ，完成概念草圖。</p> <p>【註】原計畫以水墨技法導入為主，實際調整為敘事概念先行。</p>
2	12/15	<p>培養觀察能力與語彙建構能力，建立視覺畫面與文字連結。</p>	<p>內容綱要：觀看紀錄片式影片 (石頭從上游至下游的歷程) ，依序記錄三階段關鍵字。</p> <p>操作描述：學生使用學習單，依上游、中游、下游三欄記錄關鍵字；教師提供語彙勾選輔助 (巨大、翻滾、碰撞、青苔、磨圓、沉積等) ，完成第一次整理。</p>
3	12/22	<p>深化語言轉譯能力，將觀察轉化為詩性語句。</p>	<p>內容綱要：將關鍵字進行分類與重組，練習畫面想像與情緒投射。</p> <p>操作描述：學生整理三段關鍵字後，使用 ChatGPT 輸入指定 Prompt 生成三段式短詩 (上游 / 中游 / 下游各兩句) ，並手動修改語句，使其符合個人感受。</p> <p>【註】原計畫未規劃 AI 生成文本，為實際教學中新增之語言轉譯歷程。</p>
4	12/22	<p>將文字轉化為視覺構圖，建立畫面動勢。</p>	<p>內容綱要：分析詩句中的動詞與質地詞彙 (碰撞、流動、磨圓、細沙) ，討論如何轉為構圖元素。</p> <p>操作描述：學生完成構圖草圖設計，上中下分區或流動式構圖皆可，標示墨色濃淡與動線安排。</p>

5-6	12/30	練習水墨質感表現與筆觸控制變化。	<p>內容綱要：示範乾筆、濕筆、破墨、暈染等技法，討論如何表現粗糙與細緻質地。</p> <p>操作描述：</p> <ul style="list-style-type: none"> 學生進行小張水墨質感練習，嘗試不同筆觸與水分控制。聚焦於上游至下游的連續轉化，練習如何讓筆觸呈現由粗到細的變化。 每位學生完成多張質感練習作品，作為後續構圖素材。
7-8	1/6	學習構成與節奏安排，整合詩句和視覺，完成作品並進行反思。	<p>內容綱要：使用割圓器裁切質感作品，進行黑卡構圖排列。牛奶筆書寫詩句，進行同儕互評。</p> <p>操作描述：</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用割圓器將前兩節完成之水墨質感作品裁切為大、中、小圓形。 在黑卡紙上嘗試排列構圖，思考上游至下游的流動方向與節奏。調整圓形大小與密度，形成視覺動勢。 固定圓形構圖於黑卡紙上完成最終作品。 使用牛奶筆將 AI 生成並修訂後的三段式詩句書寫於作品中。 進行同儕互評與分享，說明詩句與畫面之轉譯關係。 <p>【註】原計畫為單次完成技法作品，實際執行調整為三段式敘事創作歷程。</p>

六、預期成果

(一) 學生學習成果

1. 能理解自然物質在時間流動中的轉變歷程，建立「上游—中游—下游」之敘事結構思維。
2. 能透過影像觀察與關鍵字紀錄，培養視覺閱讀與語彙組織能力。
3. 能運用生成式 AI 作為語言擴展工具，進行文本生成與修改，並理解 AI 為輔助創作之媒介，而非替代創作本身。
4. 能將文字敘事轉譯為視覺構圖，並以水墨技法呈現質地變化與流動動勢。
5. 能說明自身創作歷程，連結詩句與畫面之間的轉換關係。

(二) 學生作品成果

1. 每位完成一件「三段式敘事水墨作品」，呈現石頭從巨大礫石到細沙的轉化過程。
2. 完成一首三段式詩句文本（由關鍵字整理與 AI 生成後再修訂），作為作品創作引子。
3. 作品中能呈現濃淡層次、乾濕變化與構圖動勢，顯示學生對質感與時間概念之理解。

(三) 課程發展成果

1. 建立一套「觀察—語言—轉譯—創作」之教學模式，可作為未來跨域設計教育課程之參考。
2. 發展生成式 AI 在美術創作課程中的應用示範，強化學生科技媒體素養。
3. 累積完整教學流程與學生作品紀錄，作為後續課程推廣與教師專業分享之素材。

七、參考書籍（請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊）

1. 《我們如水流動》/ 劉靜怡、馬利 / 大塊文化 / 2024 / 630元
2. 《以現代氛圍體驗：水墨畫 畫材與技法的秘訣》/ 根岸嘉一郎 / 北星 / 2021 / 450元
3. 《墨技的發現：水》/ 日貿 / 北星 / 2021 / 450元
4. 《墨技的發現：光》/ 日貿 / 北星 / 2021 / 450元
5. 《臺灣當代水墨特殊技法》/ 王源東, 莊連東, 陳建發, 葉宗和 / 全華圖書 / 2023 / 600元
6. 《當你發現一顆剛剛好的石頭》/ 瑪麗·蓮·芮 / 阿布拉 / 2025 / 400元
7. 《磐石紀事：追蹤46億年的地球故事》/ Marcia Bjornerud / 貓頭鷹 / 2020 / 420元
8. 《福爾摩沙地形誌：北臺灣》/ 楊貴三, 葉志杰 / 晨星 / 2020 / 690元

八、教學資源

- 河流上、中、下游石頭樣本(或清晰照片)、水墨用具(毛筆、墨汁、硯台/碟子、宣紙/棉紙)、拓印工具(鉛筆、粉彩、拓包等)、水墨畫紙、黑色底紙、ORID 提問單。
- 投影機、電腦、網路資源(河流地質、水墨畫範例、構成原理、資訊圖表範例)、平板 (ChatGPT 操作)。
- 參考書籍《我們如水流動》及學習單。
- 詩歌生成網站：ChatGPT

貳、課程執行內容

一、核定課程計畫調整情形

本課程原申請計畫以水墨媒材質感練習為主要教學軸線，設計上以技法示範與分段操作為推進方式，期望學生透過觀察石頭紋理與筆墨層次的練習，理解自然物件之美感結構。然而在實際課堂實施初期，觀察到學生在進行技法模擬時，多數能掌握筆觸形式，卻難以說明自己畫面所呈現的意義與變化邏輯。作品呈現出質感效果，卻缺乏對「時間流動」與「物質轉化」的內在理解。

在此情況下，重新檢視原課程設計的順序，發現若學生尚未建立對自然歷程的敘事認知，即直接進入媒材操作，創作容易停留於形式層次。因此，在不改變水墨為核心媒材之原目標前提下調整教學結構，將課程由原本的「媒材導向」順序，轉化為「敘事建構—影像觀察—語言整理—AI 文本生成—水墨轉譯」之漸進式學習歷程。

具體而言，教師帶領學生先建立對上游至下游自然變化的視覺經驗，引導進行關鍵字紀錄與分類，協助其將觀察轉化為語言框架。進一步導入生成式 AI，作為語言擴展與想像延伸的輔助工具，形成三段式敘事文本，將水墨媒材操作歷程，藉由文本中的動詞、質地與流動概念轉譯為筆觸與構圖。

此調整並非課程方向之偏離，而是基於學習狀態所進行的專業優化。調整後課程仍以水墨質感與構成能力為核心，但透過增加敘事與語言層次，使創作從技法模仿提升為理解轉譯，同時回應 108 課綱所強調之藝術涵養與科技資訊素養之整合精神。本次調整亦體現設計教育中「依學習狀態動態修正」的專業原則，亦強化課程從單一媒材練習走向整合性美感學習歷程的可能性。

二、課程執行紀錄

課堂 1

A 課程實施照片：



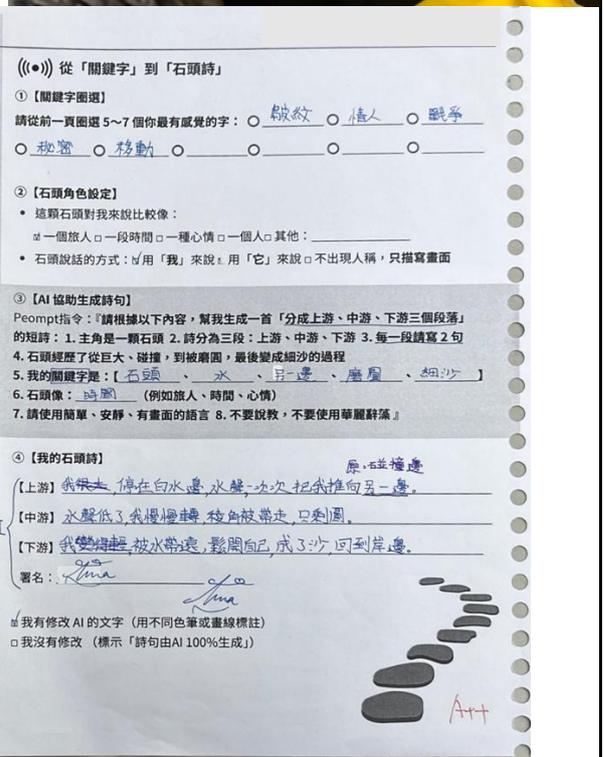
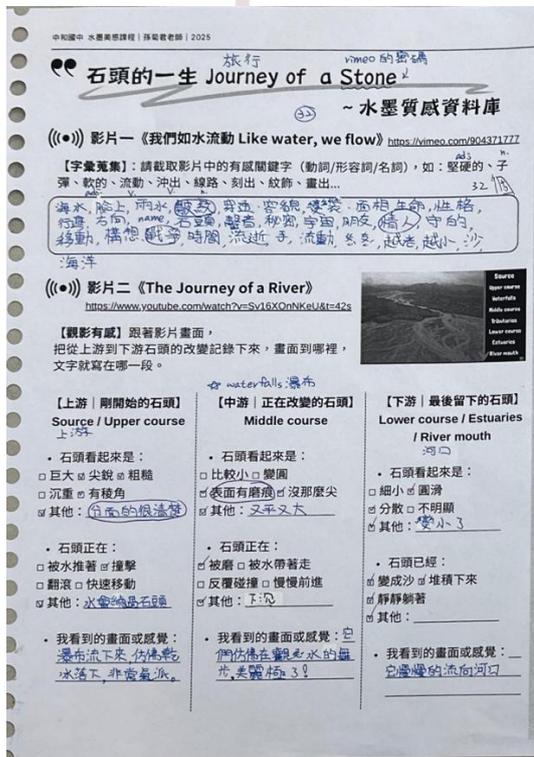
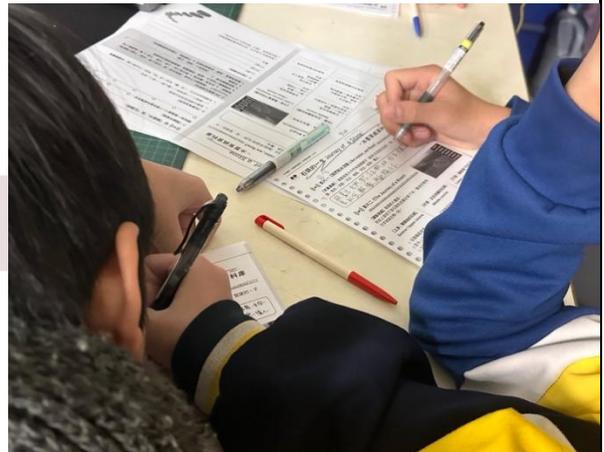
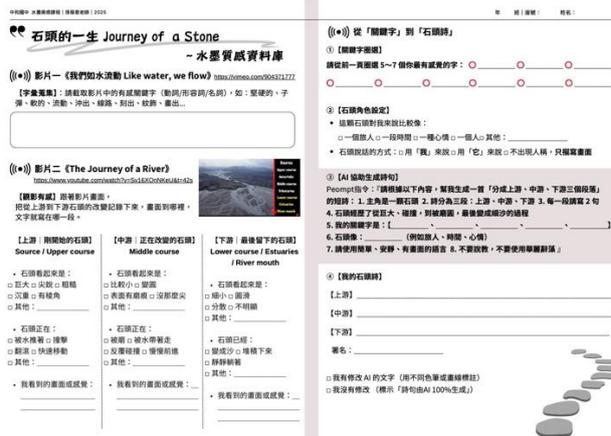
B 學生操作流程：

- 引導學生討論「石頭會改變嗎？」
- 建立上游—中游—下游之時間軸概念
- 分組列出石頭可能經歷的變化（巨大、碰撞、磨圓、細沙等）及記錄

C 課程關鍵思考：

學生開始意識到「時間」是形塑物質的重要力量，創作不只是描繪外形，而是呈現變化歷程。

A 課程實施照片：



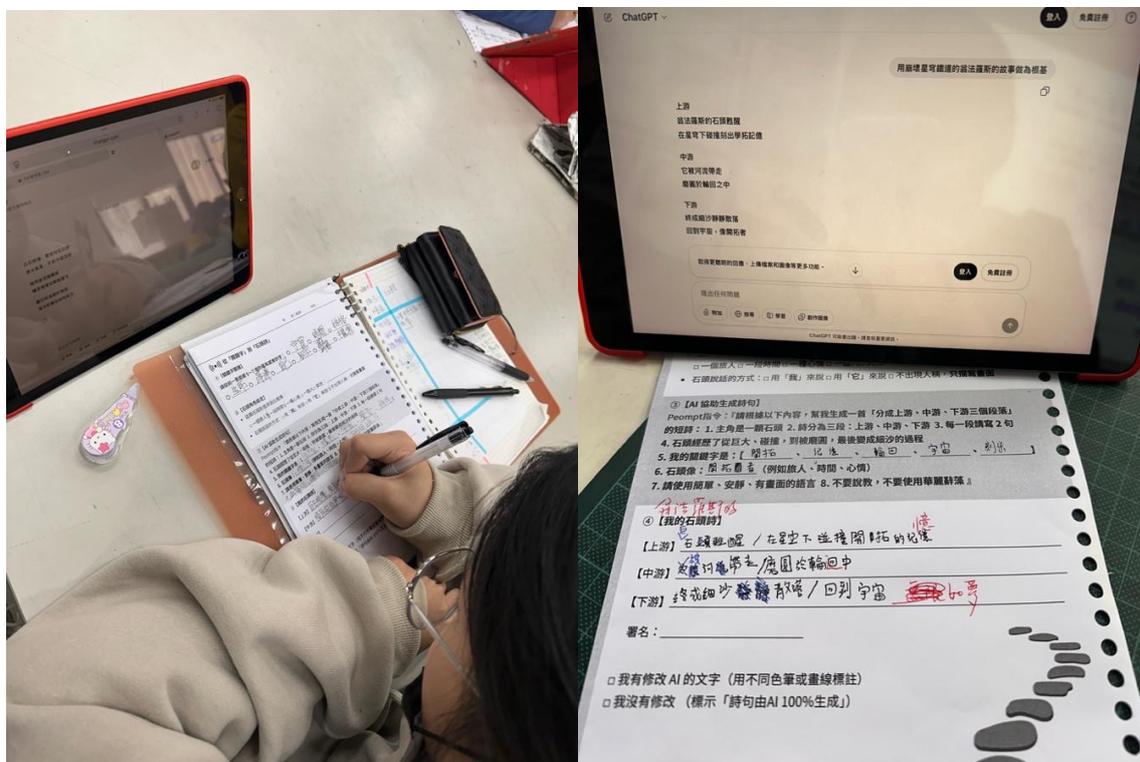
B 學生操作流程：

- 觀看紀錄片式影片（石頭隨河流流動）
- 依上、中、下游三階段記錄關鍵字
- 使用勾選式語彙輔助補充不足詞彙
- 整理三欄關鍵字

C 課程關鍵思考：透過影像觀察，學生能具體感受碰撞與磨蝕之動態，語彙建構有助於後續視覺轉譯。

課堂 3-4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 整理關鍵字
- 輸入指定 Prompt 至 ChatGPT
- 生成三段式詩句
- 手動修改與調整語氣
- 從詩句中擷取動詞與質感詞
- 設計三段式構圖

C 課程關鍵思考：

- 學生理解 AI 為輔助生成工具，真正創作決定仍在於個人選擇與修改。
- 文字轉為畫面時，學生開始思考構圖節奏與視覺敘事。

課堂 5-6

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 教師示範水墨技法、如何表現上中下游石頭質地
- 進行小張水墨質感練習，嘗試不同筆觸與水分控制
- 完成多張質感練習作品，作為後續構圖素材

C 課程關鍵思考：質感的呈現與筆觸控制成為表現「碰撞與重量感」的關鍵，並思考創作邏輯，作品呈現明確敘事脈絡，而非單一質感練習。

課堂 7

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 使用割圓器將前兩節完成之水墨質感作品裁切為大、中、小圓形。
- 討論圓形象徵石頭被磨圓之概念。
- 在黑卡紙上嘗試排列構圖，思考上游至下游的流動方向與節奏。
- 調整圓形大小與密度，形成視覺動勢。

C 課程關鍵思考：

構成設計強調「節奏」與「流動」，學生開始理解排列關係如何傳達時間與空間的變化。

課堂 8

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 固定圓形構圖於黑卡紙上完成最終作品。
- 使用牛奶筆將 AI 生成並修訂後的三段式詩句書寫於作品中。
- 進行同儕互評與分享，說明詩句與畫面之轉譯關係。

C 課程關鍵思考：

文字與畫面結合形成完整敘事結構，學生理解創作為多媒材整合之結果，而非單一媒材技術呈現。

三、教學觀察與反思

本課程原申請計畫以水墨媒材質感表現為主要操作軸線，強調技法示範與分段練習，期望學生透過筆墨層次理解自然物件之美感。然而在實際教學情境中觀察到，學生對「自然變化」與「時間感」的理解若未先建立敘事脈絡與語言框架，技法操作易流於形式模仿，而缺乏內在結構。

基於此專業判斷，本課程進行結構性調整，將原本「媒材導向」之教學順序，轉化為「敘事建構—語言轉譯—視覺構成—媒材實踐」之四階段學習歷程。課程以「石頭從上游至下游的時間歷程」為主軸，透過紀錄片式影像觀察建立情境理解，再以關鍵字記錄與分類練習強化學生之語彙組織能力，進而導入生成式 AI 作為語言擴展工具，協助學生將觀察轉化為三段式詩句，最後回到水墨創作，進行視覺轉譯。

此調整並非偏離原課程目標，而是回應 108 課綱所強調之「符號運用與溝通表達」、「科技資訊與媒體素養」以及「藝術涵養與美感素養」之核心素養精神。透過跨媒介整合與敘事結構導入，學生不僅學習水墨技術，更在語言、影像與媒材之間建立轉譯能力，使創作成為一種理解世界與建構意義的過程。

本次課程調整顯示，設計教育不僅是技能訓練，更是學習結構的再設計。透過專業反思與動態修正，課程由水墨質感技法練習提升為跨域整合之美感學習歷程，亦體現教師在教學現場中的專業判斷與創新實踐能力。

四、學生學習心得與成果

學生普遍回饋，透過影片與詩句生成過程，更能理解石頭在時間中的變化。許多學生表示，將詩句轉化為畫面時，開始思考「如何讓畫面流動」，而非僅描繪外形。

學生作品呈現出濃淡層次與動勢安排，能清楚區分上游、中游與下游段落，顯示其對敘事結構與質感變化之理解。