

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：新北市立新泰國中學

執行教師：張倩菁 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 (可複製原有計畫書表單，依實際授課情形修正內容)

一、課程實施對象

申請學校	新北市立新泰國民中學		
授課教師	張倩菁		
申請類別	<input checked="" type="checkbox"/> 設計教育課程 (至少 6 小時) <input type="checkbox"/> 基本設計 (18 小時)		
課程執行類別	<input checked="" type="checkbox"/> 國民中學 <input type="checkbox"/> 普通型高中 <input type="checkbox"/> 技術型高中 <input type="checkbox"/> 綜合型高中		
授課年級	<input checked="" type="checkbox"/> 國一 <input type="checkbox"/> 國二 <input type="checkbox"/> 國三 <input type="checkbox"/> 高一 <input type="checkbox"/> 高二 <input type="checkbox"/> 高三		
班級類型	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 美術班		
高中課程類型	<input type="checkbox"/> 多元選修 <input type="checkbox"/> 加深加廣 <input type="checkbox"/> 其他： _ _ _ _ _		
班級數	4班	學生數	120名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱	天青色等煙雨-防撞窗貼設計
操作構面 (可複選)	<input type="checkbox"/> 色彩 <input type="checkbox"/> 質感 <input type="checkbox"/> 比例 <input checked="" type="checkbox"/> 構成 <input type="checkbox"/> 結構 <input type="checkbox"/> 構造
重大議題 (勾選一或兩項)	<input checked="" type="checkbox"/> 特別聚焦：A3、B15 (若有，請填寫 1 項) <input checked="" type="checkbox"/> 相關觸及：A11 (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>

創新課程說明	<p>本次課程設計創意作法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 善用數位科技資源，推動自主學習 透過教育部「因材網」等數位學習平台，教師自製專屬課程包，依據學生學習需求進行教學設計，提供學生多元學習素材與互動練習，引導學生自主學習與自我評量，提升學習成效與動機。 結合人工智慧科技，發展創新學習應用 運用 AI 生成技術（如 AI 搜尋與圖片生成工具），引導學生主動探索與蒐集相關知識，並利用 AI 生圖功能視覺化學習成果，不僅促進跨域學習，也培養學生的資訊素養與創造力。 結合校園議題，深化環境教育意識 以「鳥類窗殺」作為校園真實情境的探討主題，結合自然與生活科技領域課程，引導學生觀察校園生態，思考建築與環境的互動關係，並透過專題探究或行動方案，提升學生對環境保護的責任感與實踐力。
--------	---

一、課綱核心素養（請勾選符合項目）

A.自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input 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 type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> 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 <input 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：
 曾修美感教育實驗課程：（50~100字概述內容即可）
 並未修習美感教育課程：（50~100字概述內容即可）

* 先備能力：色彩

* 先修科目：美的形式原理

三、課程概述（300字左右）

全球每年有數億隻鳥因「窗殺」而喪命，主要因玻璃反射導致鳥類誤判空間。我們將青花瓷藝術與防窗殺玻璃貼理念結合，透過數位設計創造兼具美感與生態保護功能的作品。

（一）設計理念：

- 文化傳承：運用青花瓷的鳥類、花卉、雲紋元素，提升美學價值。
- 生態保育：遵循2x4法則（圖案間距≤5cm），有效防止鳥類撞擊。
- 數位創作：透過因材網學習、Canva 進行數位設計。

（二）課程內容：

- 學生瞭解青花瓷的歷史背景與創作特色，理解校園鳥類窗殺議題並討論解決方案。
- 運用 AI 生圖產出青花瓷技法繪製的猛禽圖案，加上反覆的裝飾圖案在 canva 裡加以編排設計完成。

3.將圖案印出後經小組共創完成完整的「窗貼」。

四、課程目標

美感觀察	圖案的寓意、反覆
美感技術	窗貼設計的製作與黏貼技巧
美感概念	1.傳統文飾的寓意 2.構成
其他美感目標	環 J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。 環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。

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	9/25	1. 了解青花瓷的歷史背景與藝術風格 2. 認識鳥類窗殺問題及其對生態的影響	1. 運用因材設計課程包，學生自學。 2. 探討青花瓷的起源、發展脈絡與主要風格特徵 3. 認識其在中國與世界藝術史中的地位 4. 了解窗殺是如何發生的（原理與常見場景） 5. 探討其對鳥類族群與生物多樣性的衝擊 6. 將小組討論的問題上傳至 Padlet 討論分享。
2	10/2	1. 了解青花瓷的文化意涵 2. 探討如何將傳統藝術與生態保育結合	1. 分析青花瓷所傳達的價值觀、審美與象徵意義與現代文化連結的可能性。 2. 思考藝術如何成為倡議或教育工具 3. 舉例國內外結合文化與生態的成功案例發想創意方案或可能的實踐方式。 4. 將小組討論的問題上傳至 Padlet 討論分享。
3	10/9	1. 認識 AI 藝術創作工具的基本操作 2. 初步學習生成青花瓷風格圖像	1. 熟悉一種或多種 AI 繪圖平台（如 firefly、canva 等）。 2. 練習文字提示（prompt）的撰寫技巧 3. 嘗試產出簡單風格圖像。 4. 分析青花瓷的視覺元素（色彩、線條、構圖） 5. 嘗試生成靜物或自然物的青花瓷風格圖像
4	10/16	1. 分析青花瓷紋飾的特點，理解其美學與設計理念 2. 初步構思青花瓷風格的窗貼設計	1. 探討常見紋飾元素（如花卉、動物、幾何邊框等） 2. 了解其構圖方式與文化象徵 3. 分析圖案的重複結構與視覺節奏 4. 思考如何轉化傳統圖樣為實用設計 5. 草擬幾種可能的反覆圖樣構圖
5	10/22	設計窗貼，運用青花瓷的反覆圖案減少鳥類窗殺	1. 製作與設計

			2. 測試圖案是否具備視覺辨識功能 (符合鳥類避障原則)
6	10/28	實踐藝術與保育結合的應用	1. 評估設計的實用性與美感 2. 撰寫簡要說明，闡述藝術如何促進保育準備分享、展示或提出改良建議

六、預期成果

1. 能清楚說明青花瓷紋飾的主要特色、構圖形式與背後的文化美學。
2. 理解鳥類窗殺的成因與防範原則，並具備基本的生態保育意識。
3. 具備將青花瓷紋樣轉化為現代設計的能力，特別是在重複圖樣的設計上。
4. 設計並完成一款**青花瓷風格窗貼圖樣**，具備以下條件：
 - a. 符合視覺阻隔要求 (例如2"x2"或5x10cm 等間距)
 - b. 融合青花瓷的元素 (如色彩、構圖、紋飾)
 - c. 美感與功能兼具

七、參考書籍 (請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

八、教學資源

<https://kknews.cc/zh-tw/culture/jqmaa6.html>
<https://read01.com/4dRgN6.html>
http://www.360doc.com/content/12/0605/10/1024327_216092733.shtml
https://padlet.com/ae0482_1/pasfv2a10jct/wish/LNV1Q7jAx5PJamq3
<https://roadkill.tw/campaign/7598>

貳、課程執行內容

一、核定課程計畫調整情形

(請簡要說明課程調整情形即可)

4	10/16	<ol style="list-style-type: none">1. 學習如何利用 AI 生成符合青花瓷風格的猛禽圖像。2. 瞭解猛禽圖像在防止鳥類窗殺中的作用。	<ol style="list-style-type: none">1. 撰寫精準提示語，控制風格與主題的結合。2. 評估生成圖像的藝術性與辨識度。3. 探討視覺阻隔圖樣如何幫助鳥類避開玻璃。4. 了解國內外實際應用案例發想結合科技與藝術的生態保育創意方案(如：青花瓷風格窗貼)。
---	-------	--	---

原第4節內容與第3節內容略為重複，故併於第3節完成。另因數位製作列印成本過高，故最後呈現改為手工貼製，效果斐然。

二、課程執行紀錄 (請依據課程小時數複製下表，並依課程順序填寫執行內容)

課堂 1

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

1. 到因才網打開課程包，按照內容自己學習。
2. 看影片或資料，認識青花瓷是怎麼來的，有哪些特色。
3. 了解青花瓷在中國和世界藝術中有多重要。

4. 學習什麼是「窗殺」，以及它通常在哪些地方會發生。
5. 想一想窗殺對鳥類和自然環境會造成什麼影響。
6. 和組員一起討論，把問題或想法貼到 Padlet 和大家分享。

C 課程關鍵思考：

1. 青花瓷的歷史背景與藝術風格，如何反映當時的文化與時代特色？
2. 鳥類窗殺是如何發生的？這個現象為何會對生態環境造成影響？

課堂 2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 觀察與討論青花瓷作品，思考它呈現了哪些價值觀、美感與象徵意義，以及是否能和現代文化產生連結。
2. 想一想藝術除了欣賞之外，還可以如何用來宣導理念或進行教育。
3. 查找並分享國內或國外結合文化與生態的成功例子，和組員一起發想可行的創意做法或實際行動方式。
4. 將小組討論的重點與問題整理後，上傳到 Padlet，與全班交流分享。

C 課程關鍵思考：

1. 青花瓷所蘊含的文化意涵是如何形成的？這些意涵在不同時代是否會產生新的詮釋？
2. 傳統藝術可以透過哪些方式與生態保育結合？這樣的結合能帶來哪些影響與可能性？

課堂 3

A 課程實施照片：

以青花瓷的技法產出一隻猛禽飛翔的圖案沒有背景

提示
以青花瓷的技法產出一隻猛禽飛翔的圖案沒有背景

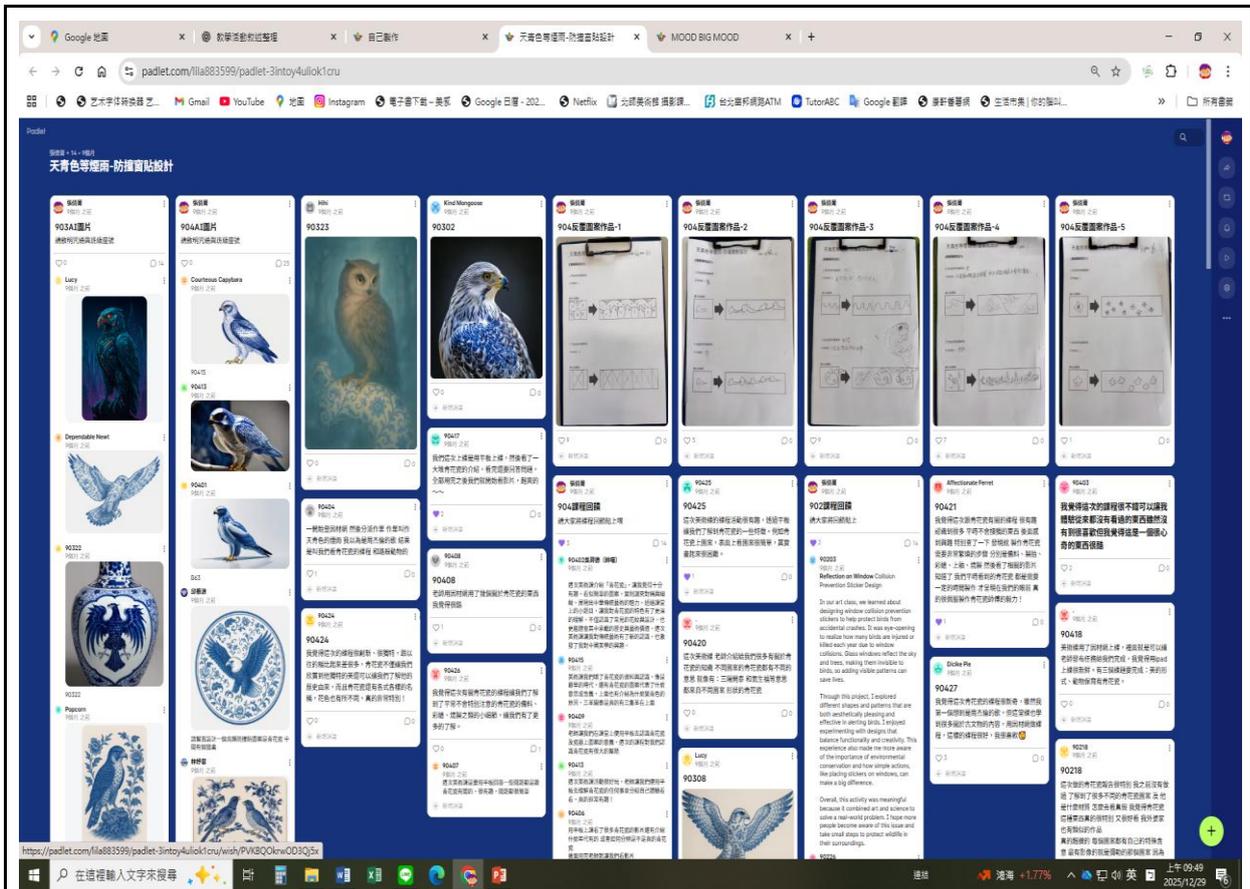
此截圖顯示了 Firefly AI 的生成過程。左側是控制面板，包括模型選擇（Firefly Image 3）、快速模式、外觀比例（方形 1:1）、內容類型（藝術、照片）和構圖參考。主顯示區展示了四個由 AI 生成的猛禽飛翔圖案，這些圖案採用了青花瓷的風格，具有精緻的紋理和藍色調。右側有生成和重新生成的按鈕。

老鷹雙翅展開，呈現“V”或直線形狀，飛翔時從上往下的姿態。羽毛以青花瓷典型的藍白色調表現，筆觸細緻，帶有中國傳統花卉或雲紋紋理。身體中線延伸至尾羽，尾羽像扇形自然展開，細節中可...

以青花瓷的技法產出一隻老鷹展翅飛翔的俯視圖案沒有背景

提示
老鷹雙翅展開，呈現“V”或直線形狀，飛翔時從上往下的姿態。
羽毛以青花瓷典型的藍白色調表現，筆觸細緻，帶有中國傳統花卉或雲紋紋理。
身體中線延伸至尾羽，尾羽像扇形自然展開，細節中可融入如蓮花、蘭花等青花瓷圖騰。

此截圖顯示了 Firefly AI 的生成過程。左側是控制面板，與上方截圖一致。主顯示區展示了四個由 AI 生成的老鷹展翅飛翔圖案，這些圖案採用了青花瓷的風格，具有精緻的紋理和藍白色調。右側有生成和重新生成的按鈕。



B 學生操作流程：

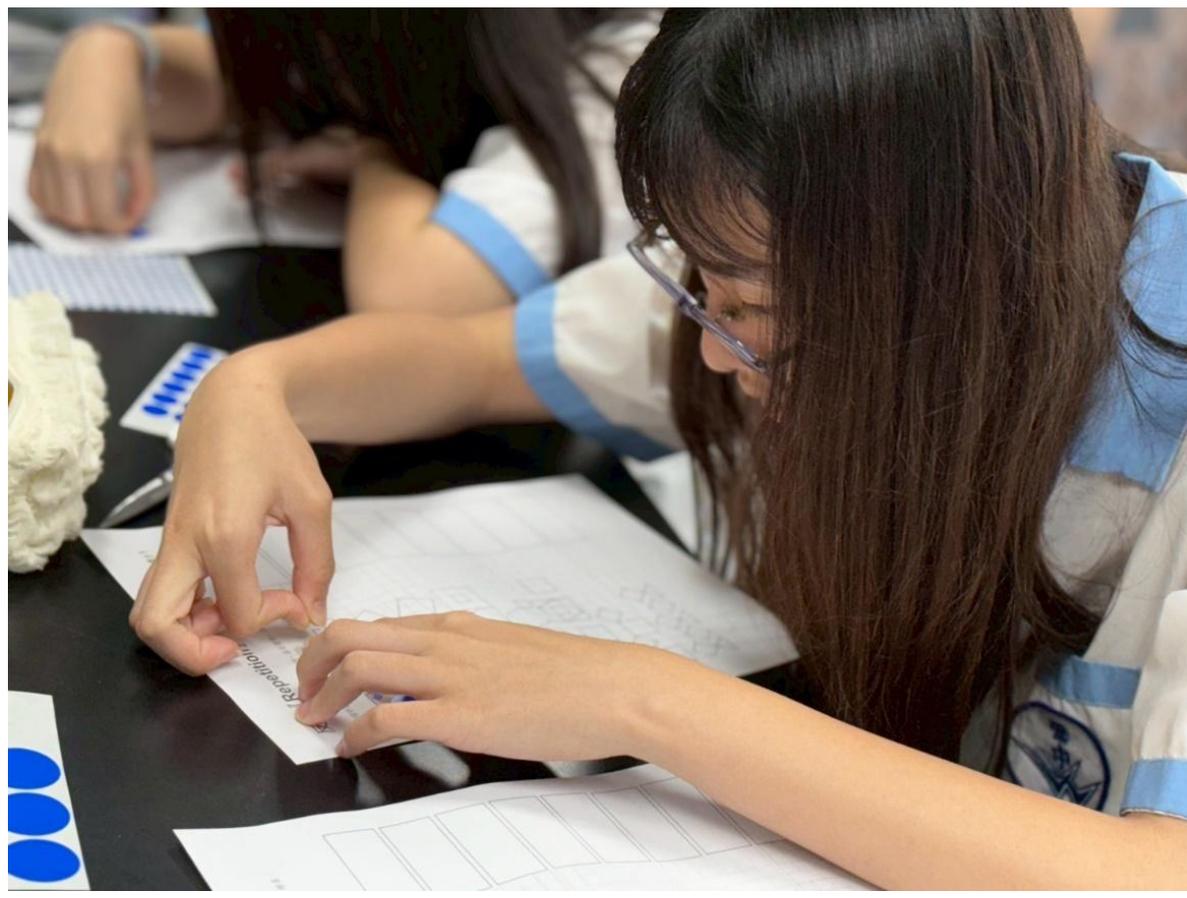
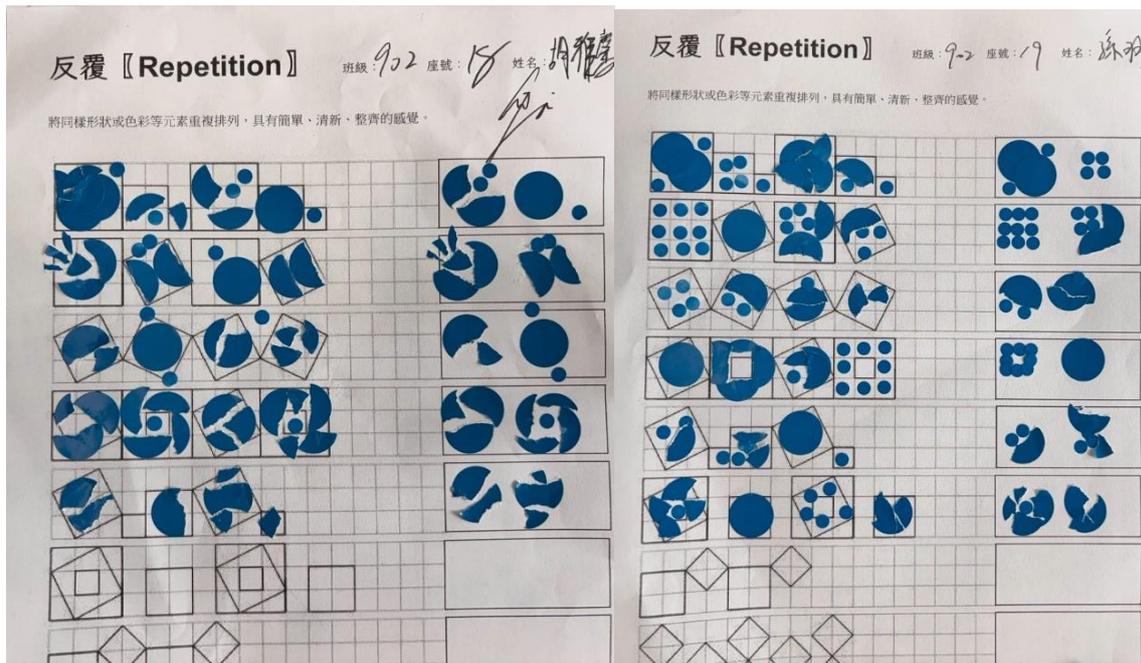
1. 選擇並操作一種 AI 繪圖平台（如 Firefly、Canva），熟悉基本功能。
2. 練習撰寫文字提示（prompt），嘗試用不同描述方式產生圖像。
3. 先生成簡單風格的圖像，觀察 AI 產出的效果。
4. 觀看青花瓷作品，分析其色彩、線條與構圖等視覺特色。
5. 根據青花瓷的風格特徵，撰寫 prompt，嘗試生成靜物或自然物的青花瓷風格圖像。

C 課程關鍵思考：

1. 使用 AI 創作圖像時，哪些操作最會影響作品結果？
2. 青花瓷風格的哪些特徵能被 AI 成功表現出來？

課堂 4

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

1. 討論常見紋飾。
2. 利用圓點貼紙，製作反覆造型。

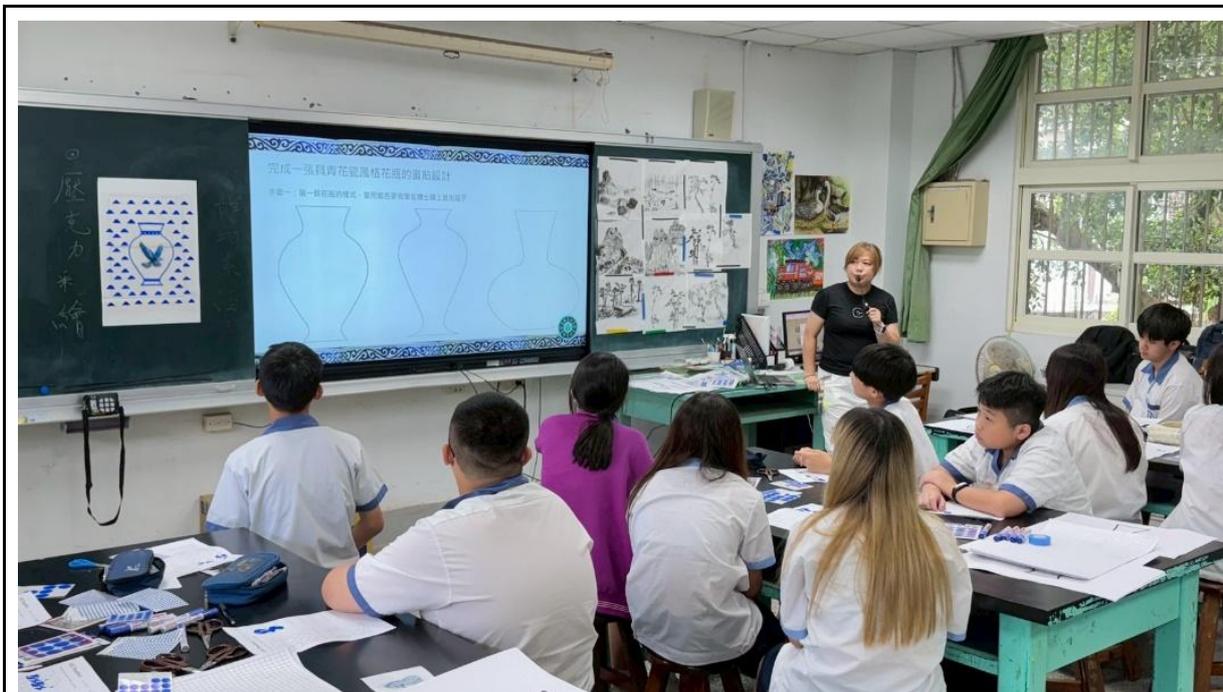
C 課程關鍵思考：

1. 青花瓷紋飾有哪些特色？這些特色如何展現其美學與設計理念？
2. 如果要設計青花瓷風格的窗貼，哪些元素最關鍵，為什麼？

課堂 5

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

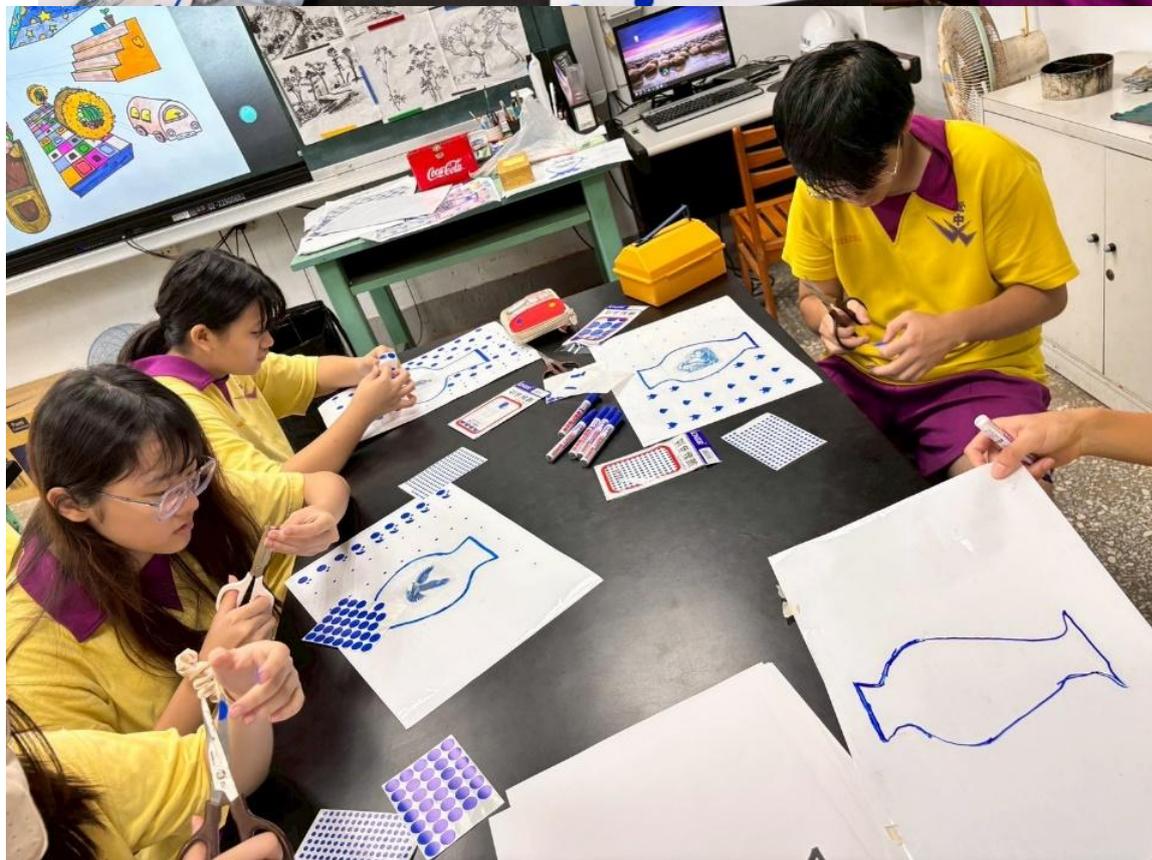
1. 選定青花瓷的外型
2. 貼上 AI 生圖的猛禽圖案
3. 瓶身周圍依據鳥類防撞準則而填入反覆圖案

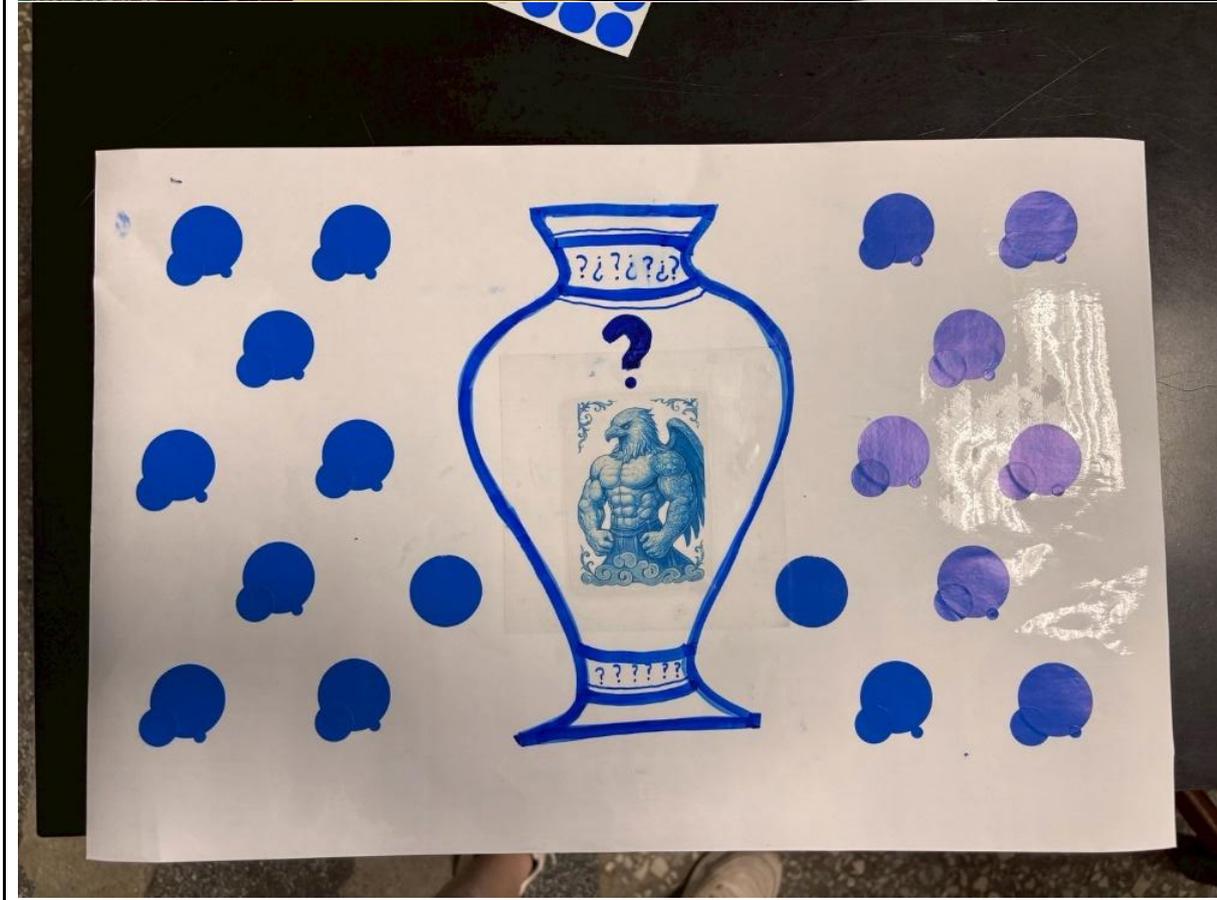
C 課程關鍵思考：

如何以青花瓷的反覆圖案設計窗貼，減少鳥類窗殺？

課堂 6

A 課程實施照片：







B 學生操作流程：

1. 作品完成後，實際貼上容易造成鳥類窗殺的教室窗戶。
2. 透過合作協力，完成裱貼。
3. 分享創作成果。

C 課程關鍵思考：

1. 思考圖案的反覆與間距，如何影響鳥類對玻璃的辨識，並兼顧美感與保護功能。
2. 反覆圖案如何在美感與鳥類保護之間發揮作用？

三、教學觀察與反思

過去從未想過能運用「因材網」來設計藝術課程內容，先前僅在翻轉教育平台 1know 上進行閩南語課程的規劃與實施。然而，透過此次課程設計與實踐，我嘗試將視覺藝術的知識內容融入自學課程之中，意外發現此種學習模式能有效激發學生的學習興趣與主動性。當學生依照自身節奏投入學習時，教室一度呈現出前所未見的安靜，起初令我感到些許陌生，但很快便意識到，那正是一種專注且熱烈的學習狀態。學生們主動探索課程內容、積極思考，甚至自發與同儕討論交流，使整體學習成效明顯提升。

在課程設計上，我運用因材網的課程包架構，建立清楚而有系統的學習脈絡，讓學生能循序漸進地掌握學習重點，確保各單元概念得以理解並實際應用。此種結構化的學習方式，搭配教師適時提供的學習回饋，不僅協助學生即時調整學習方向，也讓他們清楚看見自身的學習成果，進而提升學習動機與成就感。

此外，透過 SSL 表單進行學習回饋與成果發表，不僅提高學生的專注度，也幫助他們在整理思緒與表達觀點時更加從容自信。未來，我將進一步強化回饋機制，導入自評與互評的方式，引導學生反思自身學習歷程，使課程設計更臻完善，真正落實自主學習與深度思考的教學目標。

在課程實際執行過程中，原先規劃以全數位方式完成作品，但考量經費限制與教學多元性後，決定保留手作元素。因此，最終調整為結合博士膜與圓點貼的協作方式，兼顧數位設計與實體創作，順利完成課程成果。

四、學生學習心得與成果

90402

這次美術課介紹「青花瓷」，讓我覺得十分有趣。看似簡單的圖案，實則講究對稱與細緻，展現出中華傳統藝術的魅力。透過課堂上的小題目，讓我對青花瓷的特色有了更深的理解，不僅認識了常見的花紋與設計，也更能體會其中承載的歷史與藝術價值。這次美術課讓我對傳統藝術有了新的認識，也激發了我對中國美學的興趣。

90415

美術課我們填了青花瓷的資料與認識，像是最早的時代，還有青花瓷的圖案代表了什麼意思或含義，上面也有介紹為什麼變青色的原因，三羊開泰是真的有三隻羊在上面。

90414

美術課中介紹的青花瓷設計真的很漂亮，有些圖雖然簡單，但卻非常的有藝術，有些複雜的圖形，雖然看起來很難，但卻能看出非常多的細節。再給這些圖形加上一些吉祥話，簡直完美，使那些圖形給我的感覺又更上一層樓了。

90223

今天的美術課讓我對青花瓷有了更深的了解。藍色圖案的精緻美感，讓我感受到傳統工藝的魅力。通過繪畫青花瓷，我學會了如何搭配色彩與線條，表現自然景象與文化元素。老師介紹了青花瓷的歷史，讓我對這項藝術更加敬重。這堂課不僅提升了我的繪畫技巧，也讓我更珍惜中國傳統藝術的文化傳承。

90206

我覺得老師帶給我們的這個課程非常的有趣，平常我們都不會去接觸到青花瓷這個東西，根本一點對它都不了解，只知道周杰倫的青花瓷這首歌哈哈。

但自從老師用了因才網讓我們看網頁回答有關青花瓷的問題，我們就更了解了青花瓷的一些知識以及吉祥話，沒想到青花瓷竟然這麼有趣，謝謝老師帶給我們這樣的課程，期待之後的各種不同主題的課程！

90201

這次的美術課讓我們了解很多有關青花瓷的資訊，它那藍色配白色的花紋，以及青花瓷上的圖案不僅讓青花瓷看齊來獨特、美麗，它們還蘊含著許多中國的文化象徵。例如，蓮花代表純潔，龍與鳳則象徵著權力和幸福。每一個圖案背後，都是古人對生活的理解和祝福。真的非常有趣！