

108 至 110 美感與設計課程創新計畫
108 學年度第 1 學期 學校實驗課程實施計畫
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： 新北市立漳和國民中學
執行教師： 黃淮麟、曾彥茹 教師
輔導單位： 北區 基地大學輔導

目錄

壹、實驗計畫概述

- 一、實驗課程實施對象 -----1
- 二、課程綱要與教學進度-----1

貳、實驗課程執行內容

- 一、核定實驗課程計畫調整情形----- 6
- 二、實驗課程執行紀錄-----6
- 三、教學觀察與反思-----24
- 四、學生學習心得與成果-----25

附件

- 一、成果報告授權同意書-----27

實驗計畫概述

一、實驗課程實施對象

申請學校	新北市立漳和國民中學
授課教師	黃淮麟、曾彥茹
實施年級	9 年級
課程執行類別	中等學校（國民中學暨普通型高級中等學校）之單一構面美感通識課程 ☒ 國民中學 普通型高級中等學校
班級數	4 班
班級類型	☒ 普通班 ☐ 美術班 ☐ 其他_____
學生人數	100 名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱：偶域比例					
課程設定	☒ 發現為主的初階歷程	每週堂數	☒ 單堂 ☐ 連堂	教學對象	☒ 國民中學 9 年級 ☐ 高級中學 年級 ☐ 職業學校 年級
學生先修科目或先備能力： * 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 * 先備能力：(概述學生預想現狀及需求) 1. 對生活周遭物件具備基本的觀察能力，對於動物玩偶有個人獨到見解與喜好。 2. 學生已具備美術描繪與工具操作的基本能力(如：色鉛筆繪畫、剪黏、拼貼、切割)。 3. 學生對於美的欣賞能力仍有待加強與提升。					

一、課程活動簡介：

大大小小、高矮胖瘦、色彩、造型各有特色的動物玩偶、人物、卡通布偶到底隱藏著何種比例上的密碼，總是讓人愛不釋手。希望藉由此課程引導學生觀察和實際討論，這些布偶造型上是何種長寬尺寸改變，產生比例上的變形，影響美感，讓學生發現探索生活上有哪些物件存在著比例的美感。

運用座標比例的改變，將原本看似正常的造型，變形成為獨特的造型，藉以瞭解比例、變形和美感三者之間的關連性。

最後結合在學校校園中常看到的校鳥喜鵲的型態造型，進行色彩和造型比例上的自由創意構思改造，學生透過分析、歸納、調整、組裝、修正，進一步完成一個獨特又具有比例變形美感的造型偶。

二、教學目標

既有目標/能力指標：(指學生在該構面預期已經有的能力)

- 1.對生活周遭物件具備基本的觀察能力，對於動物玩偶有個人獨到見解與喜好。
- 2.學生已具備美術描繪與工具操作的基本能力。

學生將會：

- 1.能觀察、測量、歸納出動物玩偶比例大小影響比例和美感的關係
- 2.能認識比例的各項要素和基本概念。
- 3.能運用比例要素進行造型的安排設計。
- 4.能挑戰經驗上的比例認知，掌握空間氛圍，呈現出獨特的美感。

核心概念：

- 1.比例的美感和生活經驗的關聯性。
- 2.合宜的比例構面，人體與物件比例之美、比例模矩應用與空間氛圍掌握。
- 3.瞭解運用比例進行創意思考，做出符合生活需求的美感判斷。

關鍵問題：

1. 如何測量比例？
2. 如何挑選合適運用於比例變形的圖案進行繪製？
- 3.如何有效掌握媒材特性，融合比例要素進行偶造型製作？
- 4.能分辨最喜歡的造型是那一個？原因是？

學生將知道/知識：

1. 能分辨哪一種比例比較美。
2. 能瞭解並發現比例之美。
3. 能知道如何運用比例之美。

學生將能夠/技能：

- 1.能分析判斷出具比例之美的布偶。
- 2.能運用座標比例變形，繪製出獨特的作品。
- 3.能善加運用各式工具與方法，勇於嘗試錯誤，運用比例概念並解決問題，完成喜鵲偶的製做。

三、教學策略：【做】

1.簡要說明課程意圖

從大部分學生小時候的記憶出發，讓學生經由觀察分類動物玩偶→發現比例特性→練習比例座標改變造型之美→最後挑戰製作具有比例之美喜鵲偶的過程，從觀察生活中熟悉的事物到連結比例的創意展現，引領學生發現生活中隨時可見並存在著各種比例，發揮個人想像力和群體創造力，學習合作溝通、嘗試不同比例美感的造型表現，為學生們開啟一扇美感經驗之門。

2.六堂課的步驟簡列：

(1) 比例之美 (1 節課)

老師介紹比例的各項重點要素，像是動物和人類在幼年時期比例比較矮胖，這樣的比例較可愛。長大後比例會拉長，年老後又變萎縮，生命的變化會呈現在比例上。同樣的許多動漫或卡通人物也會利用不同的比例表現出真實或可愛的一面。準備各式動物玩偶讓學生分組討論為了可愛化動物的特徵會被誇張化，例如兔子的耳朵或是長頸鹿的脖子...等，讓學生思考其比例和特徵做了哪些改變，做測量歸納出玩偶所存在的比例特性，各組上台報告。

(2) 變形比例 (2 節課)

教師介紹座標變形法調整座標比例的原理，引導每位學生選定一個造型進行造型的變形，思索如何調整比例才能變得特別具美感。

(3) 偶遇比例 (3 節課)

學校校鳥-喜鵲偶製作，讓學生觀察真實喜鵲身形大小比例與其身上顏色黑、藍、白、藍綠和紫色的比例配置。學生發揮創意，運用比例變形的技巧，自由發展製作一個立體喜鵲偶，最後將喜鵲偶結合校園空間以相機拍攝出挑戰經驗認知的比例攝影作品。

2.Show & Tell 提問與反思：

- (1) 比例是影響美感的重要關鍵，在比例的 6 個要素中，你覺得哪一個是讓你印象最深刻的？
- (2) 日常生活經驗中有哪些比例的存在是讓你印象深刻的？有何特別之處？
- (3) 動物玩偶的比例和特徵做了哪些改變，讓你覺得可愛？
- (4) 在座標變形的練習過程，如要做出造型獨特並具有比例之美，需要注意那些重點？
- (5) 你創作的作品具有比例之美嗎？美在哪裡（符合哪些美的形式）？還是有哪些地方可以再加強修正？
- (6) 同學做的作品中你最欣賞哪一件呢？為什麼？這件作品帶給你什麼收穫？

四、預期成果：(描述學生透過學習，所能體驗的歷程，並稍微描述所造成的影響)

- 1.學生能理解比例的基本概念。
- 2.學生能瞭解比例影響生活美感的重要關鍵，且提升對周遭事物的美感敏銳度。
- 3.學生能運用比例座標變形，繪製出獨特的作品。
- 4.學生能學會探究分析進行創作，並欣賞他人作品之優點。

參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

- 1.美感電子書，2016。
- 2.談美感，漢寶德，聯經出版社，2007。
- 3.基本設計，林品章，藝術家出版社，1985。

教學資源：

1. 美感>比例
<https://www.aesthetics.moe.edu.tw/proportion/>

教學進度表

週次	上課日期	課程進度、內容、主題 (概略描述，請勿重複張貼教學策略)	
1	10/15 (一節課)	單元名稱	(1) 比例之美 (1 節課)
		單元簡述	介紹比例的 6 個要素，分組討論動物玩偶，做測量歸納出比例和特徵作了哪些改變，上台報告。
2	10/22 (一節課)	單元名稱	(2) 變形比例 (2 節課)
		單元簡述	介紹座標變形法的原理，選定造型，進行線條間隔比例的調整改變練習。
3	10/29 (一節課)	單元簡述	根據座標位置繪製構圖，引導學生思索如何調整比例才能變得特別又具美感，完成作品。
4	11/5 (一節課)	單元名稱	(3) 偶遇比例 (3 節課)
		單元簡述	介紹學校校鳥-喜鵲，讓學生觀察真實喜鵲身形大小比例與其身上顏色黑、藍、白、藍綠和紫色的比例配置。運用比例變形自由發想造型，設計草圖。
5	11/12 (一節課)	單元簡述	喜鵲偶身體造型和其他部分配件製作。
6	11/19 (一節課)	單元簡述	黏接並黏貼各部件，完成作品。結合校園空間拍攝出符合空間比例的作品。

實驗課程執行內容

一、核定實驗課程計畫調整情形

1. **比例之美**-原先分組討論動物玩偶，讓學生也可以帶卡通或動漫人物，較容易進行頭、身體和腳等部位比例的測量。
2. **變形比例**-介紹比例的 6 個要素，調整到第二階段才進行，先做比例測量再介紹比例要素，學生會比較有概念。
3. **偶遇比例**-運用不同大小圓錐體、圓柱體、球體和蛋形等組合，可讓學生思考不同大小比例組合，所產生的形體感覺也不同。之後又加上不同大小紙杯和珍珠板，讓學生在做翅膀和尾巴能較聚焦在比例形狀的思考，排除其他材料所產生的限制。
4. 增加回饋單對於課程滿意度和學生的自我評量。

二、6 小時實驗課程執行紀錄

課堂 1

A 課程實施照片：



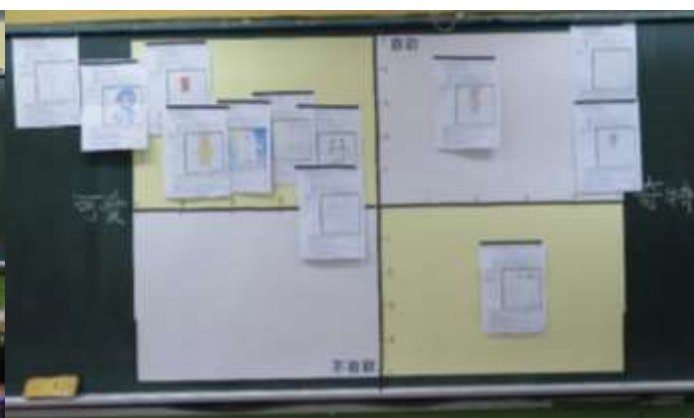
教師介紹測量布偶的方式



開始測量布偶的比例



將布偶比例測量結果 1:1 畫到方格紙上，並按比例縮小至學習單



將學習單測量結果，依照造型感覺喜歡的程度貼到黑板上



分組討論，上台發表測量布偶比例和特徵作了哪些改變，造型感覺為何？

B 學生操作流程：

1. 老師介紹測量布偶比例的各項重點要素，引導學生觀察測量布偶的比例。
2. 學生分組討論測量布玩偶比例，以 1：1 比例大小畫到方格紙上。
3. 將方格紙上布偶圖案等比例縮小至畫至學習單上。
4. 各組將學習單測量結果依照造型感覺喜歡的程度貼到黑板上，並上台報告分享。

C 課程關鍵思考：

1. 學生自己帶來的布偶有著各種形態，有動物和動漫人物，質地是軟的、立體的，要深入思考如何做測量出正確比例並畫到紙上，例如：需運用 2 支尺相互配合來測量出高度和寬度，先畫出矩行長寬再描繪細節，才能掌握正確比例。
2. 學習單上的格子數目和方格紙上是相同的，學生要做出正確判斷思考，才能依照比例位置將圖案縮小畫到學習單上。
3. 讓學生歸納出玩偶所存在的比例特性，思考其身體比例和特徵做了哪些改變，造型感覺為何？不同的比例表現出真實或可愛的一面，玩偶為了表現出可愛化，身體的特徵比例會被誇張化。

課堂 2

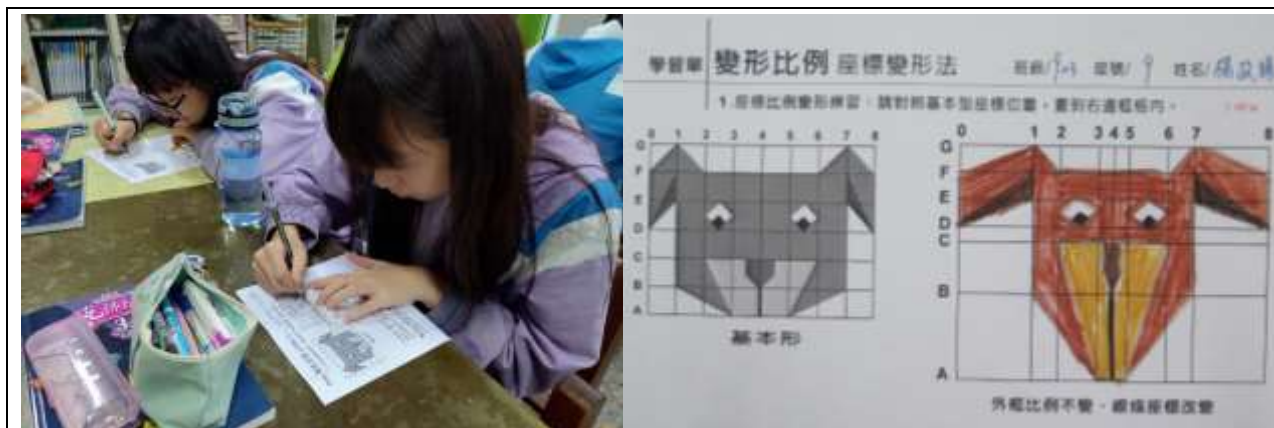
A 課程實施照片：



老師介紹比例 6 個要素



講解變形重點，接著引導學生進行比例變形練習



學生依據左圖動物圖案座標位置，畫至右邊線框內，進行比例變形練習

B 學生操作流程：

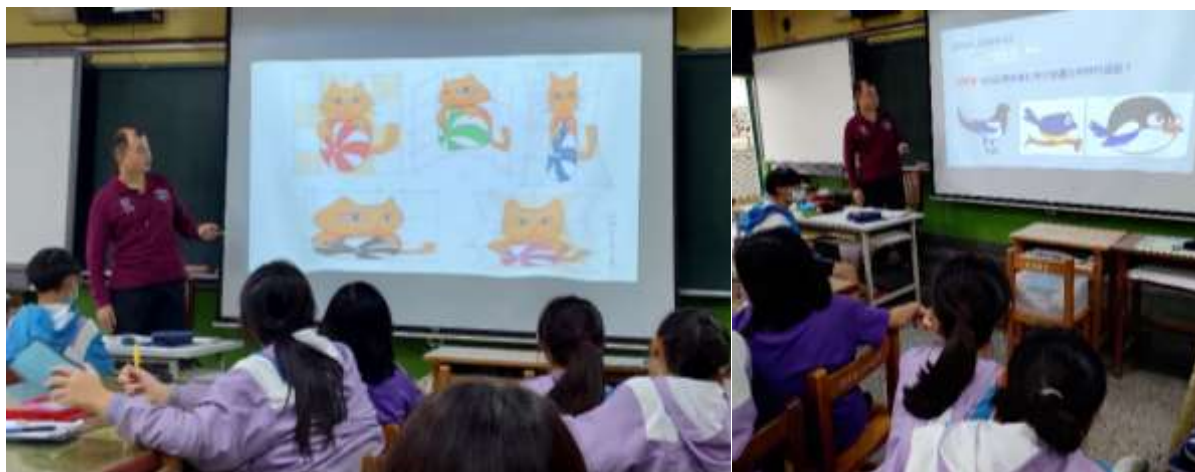
1. 介紹比例的 6 個要素。
2. 教師介紹座標變形法調整座標比例的原理，引導每位學生進行座標比例變形練習。
3. 時間內完成且繪製的比例正確者，給予滿分鼓勵。

C 課程關鍵思考：

1. 為何動物和人類在幼年時期比例比較矮胖，怎樣的比例會較可愛？長大後比例會拉長，年老後又變萎縮，生命的變化會呈現在比例上。
2. 動物圖案因座標變形而有了改變，將圖案依照位置畫至右邊座標比例改變的線框內，進行比例變形練習，學生必須思考判斷因比例位置改變，所造成的形和大小也會跟著改變。

課堂 3

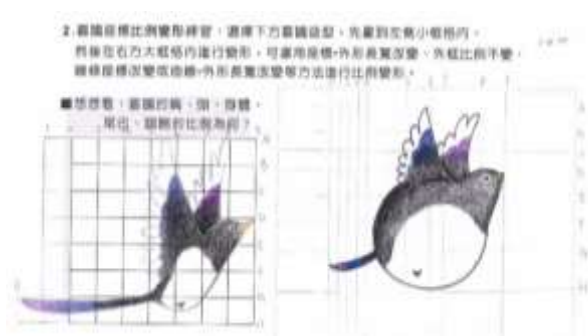
A 課程實施照片：



教師介紹座標變形法調整座標比例和變形的原理



挑選一個喜鵲造型，畫到左邊基本型框格內。



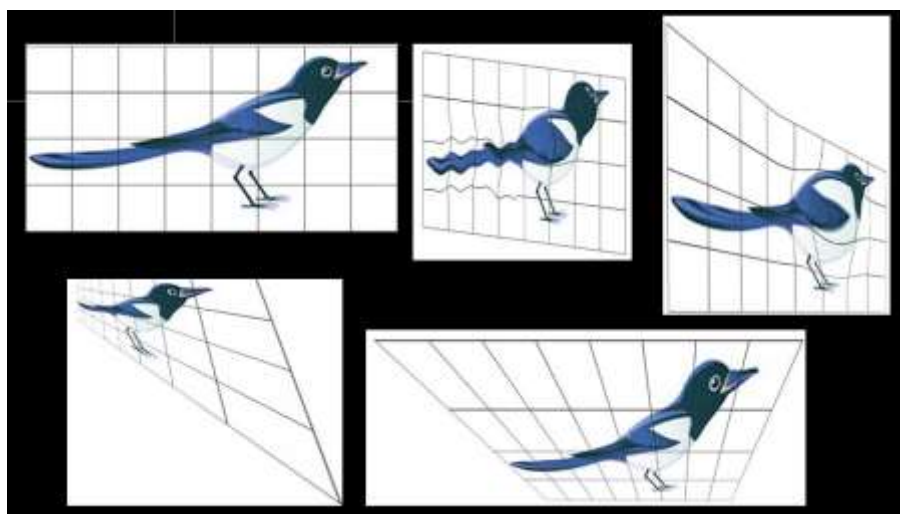
完成右邊喜鵲座標比例變形練習，觀察同學所畫的比例變形喜鵲造型有哪些特色？

B 學生操作流程：

1. 教師介紹座標變形法調整座標比例的原理。
2. 引導每位學生選定一個喜鵲造型根據座標位置繪製基本形構圖。
3. 根據左圖喜鵲造型的比例座標位置，調整右邊線框位置、形狀或間距，進行變形習作練習。
4. 觀察同學所畫的比例變形喜鵲造型有哪些特色？完成學習單，上台報告。

C 課程關鍵思考：

1. 要選定哪一個喜鵲造型進行基本形構圖，運用調整線條間隔比例的造型變形練習，喜鵲的頭、身體、尾巴翅膀的比例為何？如何正確畫出比例變形？
2. 引導學生思索運用座標+外形長寬改變、外框比例不變。線條座標改變或曲線+外形長寬改變等方法進行比例變形。
3. 造型比例好看嗎？如何改變線條比例間距，讓喜鵲看起來更可愛？思索如何調整比例才能將喜鵲造型變得特別又具美感。
4. 這樣畫座標比例正確嗎？如何改變座標比例才能畫出奇特的造型？如要畫得更精準，可以自行增加座標線條？



課堂 4

A 課程實施照片：



教師介紹學校校鳥-喜鵲，讓學生觀察真實喜鵲身形大小比例與其身上顏色黑、藍、白、藍綠和紫色的比例配置。



引導學生思考哪一種造型比例搭配起來最美



運用比例變形自由發想造型，設計草圖。

B 學生操作流程：

1. 介紹學校校鳥-喜鵲，讓學生觀察真實喜鵲身形大小比例與其身上顏色黑、藍、白、藍綠和紫色的比例配置。
2. 引導學生思考圓錐體、圓柱體、球體和蛋形等造型比例，要如何搭配才美？
3. 運用比例變形自由發想造型，設計草圖。

C 課程關鍵思考：

1. 觀察喜鵲身形大小，理解其嘴巴、頭、身體和尾巴的比例，與其身上黑、藍、白、藍綠和紫色的顏色比例配置，這樣才能確實掌握喜鵲的體型和特徵。
2. 藉由圓錐體、圓柱體、球體和蛋形等造型，讓學生思考如何運用這些形體搭配出理想中具備美感和喜鵲特徵的造型。
3. 如何將心目中的喜鵲造型構思草圖繪製出來。

課堂 5

A 課程實施照片：



根據規劃好的學習單喜鵲的嘴、頭、身體造型等部位編號，拿取不同大小規格比例的立體材料。

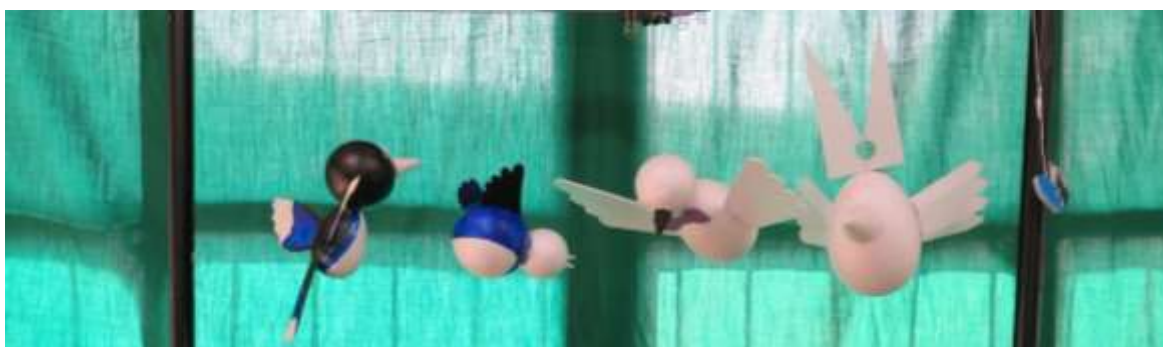




開始進行造型的組合、裁切、黏接和使用壓克力顏料上色



教師提示應注意的細節，跟學生討論如何修正



完成初步的組裝和上色



規劃要在校園空間中展示作品的位置並完成學習單

B 學生操作流程：

1. 喜鵲偶身體造型黏接，其他部分配件製作上色。
2. 學校校鳥-喜鵲偶製作，讓學生觀察真實喜鵲身形大小比例與其身上顏色黑、藍、白、藍綠和紫色的比例配置。學生發揮創意，運用比例變形的技巧，自由發展製作一個立體喜鵲偶，最後將喜鵲偶結合校園空間以相機拍攝出挑戰經驗認知的比例攝影作品。
3. 喜鵲偶身體造型和其他部分配件製作。

C 課程關鍵思考：

1. 思考運用不同比例特性加以組合，製作出可愛、獨特的立體喜鵲偶造型。
2. 思考一下喜鵲的-造型比例安排、顏色比例分布、組合黏接方式、其他材料裝飾，製作出可以在漳和校園中展示的喜鵲偶。

課堂 6

A 課程實施照片：



繼續進行黏接上色，並做最後的修飾





完成作品和老師分享



到校園中找到預定展示喜鵲偶的地點，拍攝記錄下美麗的身影。



校園就是喜鵲偶的最佳展場



校園就是喜鵲偶的最佳展場-學生拍攝-展現高度創意美感



校園就是喜鵲偶的最佳展場-學生拍攝-展現高度創意美感



校園就是喜鵲偶的最佳展場-學生拍攝-展現高度創意美感



校園就是喜鵲偶的最佳展場-畢業典禮展示作品，將學習成果和家長、師長分享

B 學生操作流程：

- 1.繼續黏接並黏貼各部件，上色修飾完成作品。
- 2.將喜鵲偶結合校園空間以相機拍攝出挑戰經驗認知的比例攝影作品。
- 3.作品分享，完成回饋單。

C 課程關鍵思考：

- 1.完成作品前，思考喜鵲顏色比例如何調整才美？作品要在校園那個地方展現喜鵲偶的美？黏歪了要如何調整才美？如何把造型畫得更美？內容再多一些描述？
- 2.測量布偶的比例後有哪些比例上的特徵，讓你們覺得特別或是可愛？
- 3.在座標變形喜鵲的練習過程，如要做出造型獨特並具有比例之美，比例需要做哪些調整，要注意那些重點？
- 4.和同學一起合作構思喜鵲偶、選擇材料和使用工具、製作作品，有碰到困難嗎？如何解決？
- 5.你最喜歡這堂美感課程嗎？和之前上的美術課有不一樣嗎？為什麼？

三、教學觀察與反思

- 1.部分學生一開始找不到測量布偶比例的方法，會直接用描輪廓的方式，造成比例不正確。另外，對照方格紙比例縮小至學習單的比例不會看。方格紙上的尺寸和實際布偶的尺寸差距過大。身體總長和寬度量錯了。大多數的學生能找到測量布偶比例的方法，少數學生需經老師提示來完成。
- 2.喜鵲座標變形畫法，少數學生無法理解，不會調整線條比例位置。因此所繪製的造型比例變化不大，需個別加以指導。
- 3.用錐形、圓柱體、球形、蛋形和珍珠板，讓學生去思考如何搭配不同比例、大小、形狀來製作喜鵲造型，學生能充分理解並快速掌握到方法。
- 4.部分學生習慣用手繪方式，對於工具使用還不熟悉，不習慣用圓圈板、橢圓板、雲形尺、直尺等工具來繪製裁切圖形。造成精緻度不夠，無法產生美感。因此，老師需適時給予提醒或親自示範，讓學生知道如何善加運用工具。

- 5.黏接跟連接的概念不足要再加強，提醒學生要從各種角度來看喜鵲造型，看看是否黏歪了。
- 6.有一組學生只做一顆蛋形，眼睛、嘴、翅膀、尾巴都在上面，無法觀察比例。用壓克力顏料上色會塗不均勻，喜鵲偶顏色比例配置有落差（少了白色）。
- 7.學習單的內容有描述太簡單，未針對老師的提問做出正確描述，需再提醒。

四、學生學習心得與成果(如有)

學生 1：我蠻喜歡這堂美感課程，**瞭解比例該如何測量**，可以充分掌握比例大小，更加瞭解喜鵲的構造，也可以練習拍照的技術。之前的美術只是在圖畫紙上畫圖，很少有做立體作品的機會。可以和同學一起製作出好看的作品，會很有成就感。創作理念是想創造出與眾不同，與別組的鮮豔有所差別，更想呈現出簡單樸實的感覺，因為整體比例看起來比較整齊，比較像大嘴鳥，所以把頭和身體接在一起，看起來比較可愛。

學生 2：之前美術課多是平面創作，像是鉛筆畫、素描，這次是立體作品，還加上**攝影作品是全新的體驗**。

學生 3：很新奇、有趣、好玩，可以和同學分工合作做立體的造型，學會思考，這樣的活動也**可以使不太會畫畫的人，也可做出可愛的喜鵲**，和同學一起做，可培養感情，比起一個人，來得更有效率。

學生 4：我喜歡動手做，十分有趣，比較知道布偶比例如何才較可愛。找地方拍攝喜鵲也是一大技術。從平面的畫變成立體的喜鵲，如果只是畫畫，有點難想像從其他角度看喜鵲，**活過來的視覺**感受更精彩。

學生 5：我喜歡這堂美感課程，之前的課大部分都是畫畫之類的，這次畫完之後還要自己做，而且是立體的，雖困難些，還是蠻有趣的，可以做自己設計的東西。用了許多工具，使我們測量更加精準，變形的練習比較困難，可能會對錯座標，跟同學一起合作學到很多，做得很精緻。

學生 6：這堂美感課讓我學會怎麼**精準量測長度**，和同學分工合作。老師會說課本以外的內容，之前的老師都會照課本說，就會有點無聊，教課本以外的就會有趣一些。還可以**培養合作的精神**，讓同學學習互相利用自己的長處完成作品。

學生 7：還蠻喜歡這堂美感課程，學會測量立體的布偶，**瞭解一個造型有很多種呈現方式，組裝造型也有很多特別的方式**，也學習到取景的重要，之前的美術課都只在室內畫圖，很少有手做，少走出室外，也不能和同學一起合作。

學生 8：**測量座標比起數學計算簡單多了**，之前不會用到比例之類的東西來做作品，體驗很不錯。還讓我們自己取景拍攝作品。

學生 9：**知道利用實際尺寸來轉換比例**，懂得如何利用比例來製作喜鵲偶，並瞭解顏色的調配，利用創意來進行喜鵲偶的擺拍。

學生 10：喜歡這堂美感課程，可以一直動手操作，之前的美術課都在看 PPT 和抄筆記，很少動手做。這堂課**讓我學到要怎樣的比例才好看**，看到各種比例的特色和顏色的分配，也學到了利用各種角度來拍攝喜鵲偶在校園中的景象。

學生 11：之前的美術課較少可以合作動手做的課程，而這次美術課有合作動手做，可以分擔手做的負擔，減少工作上的壓力，進而縮點工作時辰。我得知**如何拍攝，如何改變比例**，瞭解如何調製顏料色彩和什麼角度最佳。

學生 12：知道**看似沒有什麼比例的玩偶也有比例**，手做部分很多，而且有主題。