

108 至 110 美感與設計課程創新計畫
110 學年度第 2 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： 國立臺東專科學校高職部
執行教師： 許懷之 教師
輔導單位： 東區 基地大學輔導

目錄

實驗計畫概述

- 一、 實驗課程實施對象
- 二、 課程綱要與教學進度

實驗課程執行內容

- 一、 核定實驗課程計畫調整情形
- 二、 實驗課程執行紀錄
- 三、 教學研討與反思
- 四、 學生學習心得與成果

經費使用情形

- 一、 收支結算表

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

實驗計畫概述

一、實驗課程實施對象

申請學校	國立臺東專科學校
授課教師	臺東縣台東市正氣北路 889 號
實施年級	一、三年級
課程執行類別	美感創意課程一學期 6-18 小時 <input checked="" type="checkbox"/> 技術型高級中等學校
班級數	1 班
班級類型	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 美術班 <input type="checkbox"/> 其他_____
學生人數	15 名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱：職人的工具袋					
課程設定	<input type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程 <input type="checkbox"/> 探索為主的中階歷程 <input checked="" type="checkbox"/> 應用為主的高階歷程	每週堂數	<input checked="" type="checkbox"/> 單堂	教學對象	<input checked="" type="checkbox"/> 職業學校三年級
學生先修科目或先備能力： * 先修科目： <input checked="" type="checkbox"/> 並未修習美感教育課程 * 先備能力： <input checked="" type="checkbox"/> 為三年級，以工科學生為主，專業課程中完成「基礎圖學」或「工程圖學」課程，已具備尺規製圖及三視圖等基礎能力。					
一、課程活動簡介： 從教室到工廠，工科男孩帶什麼袋來盛裝職人的專業工具？ 因應每個職群的差異，即使是 S 型腰帶上佩掛的工具袋，職人的工具袋會有迥異的趣味：木工、水電、泥作的基礎工具不同、對應的隔層也會有相當大的差異。 110-2 的課程中，引導學生從「職人的工具袋」著手，從發覺盛裝物與容器的關係開始，進階探討攜帶時的便利性與取用時的適手性。在單純的袋包中，加入不同的五金配件或魔鬼氈、拉鍊等物件後，讓軟性素材間產生新的「構造」關係。針對不同職業/興趣的學生，設計一個好看又好用的「職人工具袋」。					

一、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)
 - 職人工具有哪些？紀錄尺寸與重量。
 - 常見工具袋的比較。

- 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)
 - 軟性素材的立體接合。
 - 五金配件的接合。
 - 拉鍊或魔鬼氈的接合。

- 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)
 - 探索並提出設計合宜的職人工具袋。
 - 應用五金或其他配件，讓軟性素材間形成新的構造關係。
 - 應用結構念提出袋包與身體的接觸關係，製作合宜的「職人工具袋」。

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	3/1	單元目標	美感觀察—專業領域的工具清單
		操作簡述	各專業領域的工具具有哪些？詳細的紀錄重量及尺寸。
2	3/8	單元目標	美感觀察—各式職人的工具袋
		操作簡述	分享各式職的工具袋，及其袋包間隔層的相對關係。
3	3/15	單元目標	設計自己的工具袋
		操作簡述	針對使用機能，提出對應的「構造」，設計符合使用機能的工具包。
4	3/22	單元目標	接合練習—五金/配件等構造的銜接技巧
		操作簡述	各式配件的銜接技巧。
5	3/29	單元目標	打板與檢視
		操作簡述	利用性質相似的軟性素材，嘗試繪製版、實際縫製，並提出製作時的困難點及改善方式。
6	4/12	單元目標	實物成形
		操作簡述	以軟性素材製作工具袋。
7	4/19	單元目標	成品分享與美感累積
		操作簡述	呈現系列課程所累積的美感目標，引導學生思考「工具」(物)與「技藝」(身體)的對應關係，讓學生意識美

			感素養對於職人養成的助益。
--	--	--	---------------

四、預期成果：

俐落、專業的工具是職人重要的第二雙手，即使是一組簡單的鑿刀、雕刻工具或是針插鉤針，都能看出匠師的專業與累積。從小心地養護、尊敬工具的過程，進而量身訂做出「職人工具袋」，讓學生對於日常使用的工具投入情感層面，反映在專業技能及態度上，更增添一份對自身價值的肯定。

五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

Bag Design: A Handbook for Accessories Designers

作者：Fashionary

出版社：時裝誌國際有限公司 Fashionary International

出版日期：2016/12/01

六、教學資源：

創意設計案例、縫紉機、拷克機

實驗課程執行內容

一、核定實驗課程計畫調整情形

設計課程時，原先預期本學期的任教班級包含電機、機械等工科職群。然而因新課綱調整之故，110-2 的班級僅剩室內空間設計科，無法多樣化的呈現工具類型對應於職人工具袋包，是較為可惜的部分。

另外，因應教學連貫性及成品實作，部分星期調整為連堂授課，讓「職人工具袋」的課程進行更為流暢。然而，學生的技術經驗不夠豐富，以縫紉及皮革為主的創作遇到不少困難。即使是技術相對成熟的木作工具箱，也必須至科館木工廠才能完成，實際執行課程的時間遠遠超過計畫預期。

二、6 小時實驗課程執行紀錄

課堂 1：美感觀察—專業領域的工具清單

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

各專業領域的工具有哪些？詳細的紀錄重量及尺寸。

C 課程關鍵思考：

因應專業的不同，各種實習課程會有不同的專業工具。在授課之前須了解該科專業課程，若能在實習工廠直接觸摸、丈量工具尺寸，會更貼近實際使用狀態。

課堂 2：美感觀察—各式職人的工具袋

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

分享各式職的工具袋，及其袋包間隔層的相對關係。

C 課程關鍵思考：

教師分享各職類的工具袋類型，引導學生從「工具存放」及「拿取便利性」兩個層面進行觀察。小組針對不同個袋包類型分析比較，並進行小組分享。

課堂 3：設計自己的工具袋

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

針對使用機能，提出對應的「構造」，設計符合使用機能的工具袋/包。

C 課程關鍵思考：

以網路圖庫搜尋相關領域的工具袋，對應第一周列出的工具清單，繪製理想中的袋包草圖，必須包尺寸及材質等細節。

課堂 4：接合練習—五金/配件等構造的銜接技巧

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

各式素材、配件的銜接技巧。

C 課程關鍵思考：

盡量引導選擇學生已有的技術進行「工具袋」的製作。

課堂 5：打板與檢視

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

利用性質相似的軟性素材，嘗試繪製版、實際縫製，並提出製作時的困難點及改善方式。

C 課程關鍵思考：

針對工具量身訂做是關鍵，但應考量袋包材質的厚度及質感(摩擦度)，預留足夠的縫份空間。

課堂 6：實物成形

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

依循設計圖，製作工具袋。

C 課程關鍵思考：

製作袋包之前，必須有詳細的尺寸圖外，更需要對於工序有完整的規劃，才能掌握成形進度。

課堂 7：成品分享與美感累積

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

呈現系列課程所累積的美感目標，引導學生思考「工具」(物)與「技藝」(身體)的對應關係，讓學生意識美感素養對於職人養成的助益。

C 課程關鍵思考：

各式工具袋的擺拍也是很重要的關鍵。獨一無二的職人工具袋，需要相映襯的工具本身才能顯出特色。

三、教學觀察與反思

■ 學生未經歷上學期的主題課程，工具技術具有挑戰性

學生未經歷上學期的主題課程，設計思考及素材接合份皆須預留時間練習，讓教學進度停滯了 2 個星期。對於室內空間設計科的學生而言，木作的切割與接合是輕而易舉，然而為了自我挑戰，也有不少學生選擇皮革、布料等不熟悉的媒材作為袋包素材。

學生在不熟習縫紉機的狀態下，拆拆補補浪費很多時間。為了完成心目中理想的工具袋，高三學生在大考過後整天都待在美術教室進行袋包製作，完工後的成品讓人迫不急待地馬上使用，可以看出學生對於創作的熱情。

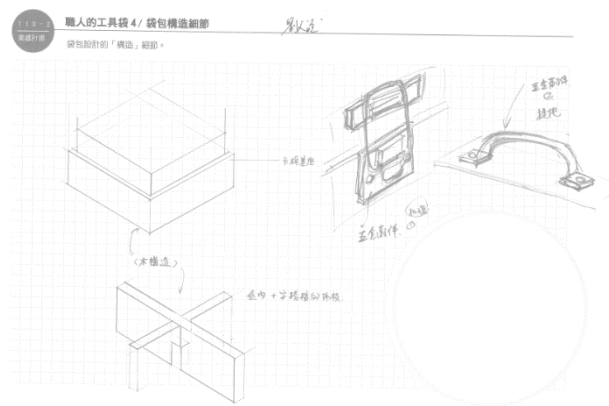
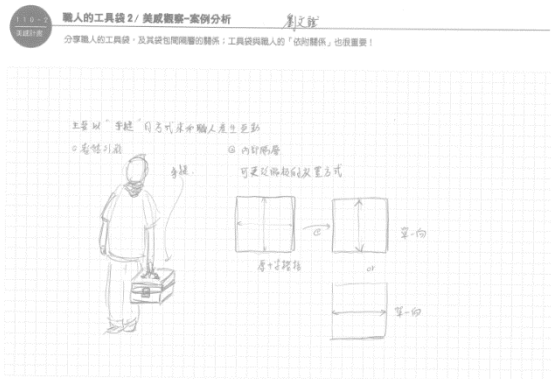
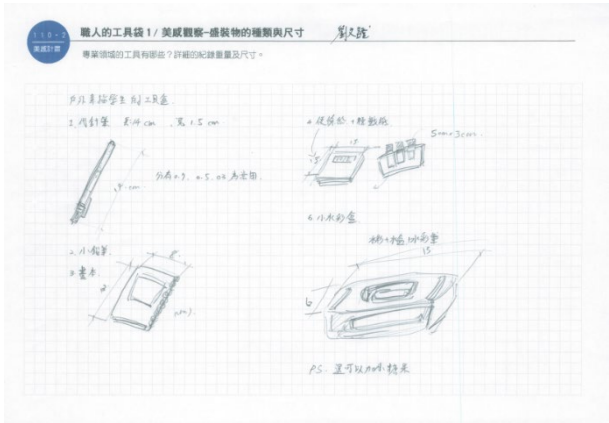
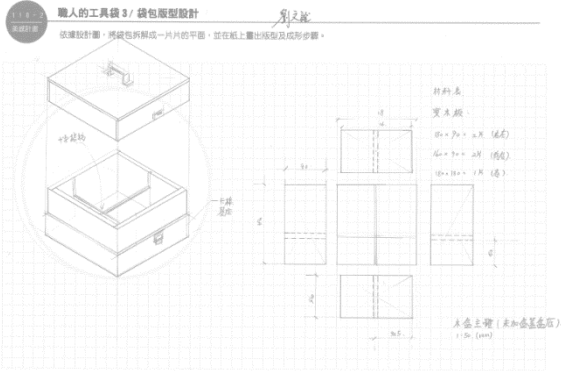
■ 因應學生技術專長，引導設計出適切的工具盛裝物件

在課程初始引導學生思考「盛裝」與「使用適手性」時，發現可以將盛裝工具的容器分為「日常收納」及「工作中使用」兩種狀態。又因室內空間設計科的學生對於木作相對專長，便引導學生也能思考兼具收納功能的「工具箱」，創作過程格外得心應手。

■ 構造零件取得不易

市區販賣小型木工五金及縫紉扣釘的商家不多，選擇性非常少。學生繪出設計圖後，在網路賣場搜尋合宜的五金或構件，至少須預留一週等待到貨。因學生實作經驗不足，也未能觸摸實品感受五金質感，對於五金樣式及品質僅能將就使用，無法親身挑到滿意的構件。然而，對於第一次創作屬於自己的工具袋包，學生都是非常喜愛自己的作品。

四、學生學習心得與成果



110-2 職人的工具袋 / 教育部美感教育與設計創新計劃

歷經一學期的美感主題課程「職人的工具袋」，你有那些省思或啟發？

STEP1 專業領域的工具與物件？詳細的記錄數量及尺寸。
 STEP2 分享個人的工具袋，仔細觀察物件與物件的關係，工具與物件的關係，物件與物件的關係。
 STEP3 透過討論，將物件與物件、工具與物件、物件與物件的關係，整理成圖。
 STEP4 設計構思。
 STEP5 繪圖設計。

1. 你在系列課程中，獲得哪些重要的概念或成長？(使用狀態觀察、討論方法、物件分析、設計思考、回饋與分享？自己或他人的回饋等等面向)

學習了新的立體製法(縫、黏、黏合)，及黏合方面，
 自創式接合方法。

2. 學習的過程中，哪些單元讓你最困惑？哪些單元讓你容易理解或覺得有趣？

最困難的是五金配件，不知道如何選合適的來黏裝。
 最有趣的是木片接合拼裝步驟。

3. 在學習的過程中，你意識到那些關於「相對應於工具/物件的關聯」的關係？在設計的過程中，你發現了哪些重要概念？

// 目標與觀察 帶書袋 //

目標與觀察 帶書袋 //

目標與觀察 帶書袋 //

加入生活活動方式 器具運送思考。
 不論從看圖方式，都是相對應
 實使用方法來去關係。

4. 在學習的過程中，你意識到那些關於「盛裝物件的盛裝」關係？在設計的過程中，你發現了哪些重要概念？

// 目標與觀察 使用袋 //

目標與觀察 使用袋 //

目標與觀察 使用袋 //

使用時無非是為了快速便利存取
 存放單件中物件，所以是置上。
 不以不好不好單件存取或至
 來空型其中。

5. 「不只是盛裝和陳列，重要的是順手和好用」。日常生活中，你曾經有過哪些類似的經驗？又引發你哪些其他想像，請舉例說明。

用來裝製圖工具則包包，款式是一個發芽用則。
 大號小，完全無功能，所以才會自己改良。

6. 關於「構造」，除了涉及「任務-部位-外觀與細節」，更重要的是「接合」的處理。在你自己設計的「工具袋」中，「因應支撐行為」，袋發展出那些相對應的構造？實務設計中，又是用身體的哪些部位支撐包包？如何支撐？

十字支撐，簡單則 減狀卡簧 及五金則扣環。
 且我的木袋是用木來支撐箱體，用把手和扣環來搭配。

7. 在你自己設計的工具袋中，盛裝物的尺寸、重量為何？「因應附加功能」，袋發展出那些相對應的構造？

盛裝的零件皆為文具。
 重量也不會太重，所以是以「能分裝之具功能」。
 來對應其構造。

8. 你在創作的過程中，是否有過猶豫或卡關？是何種原因讓你裹足不前？最終成品與你原先期待的工具袋有何不同？若重新進行課程計畫，你該如何落實自己的設計？

在於五金配件則不會造成卡關。
 但因此問題，增加了卡簧的機制，不僅多了功能，
 也增加了美感(當然這些都是原本設計有差別)

9. 歷經一學期的課程，你覺得對於專業課程的學習上有些幫助？對於生活有些啟發？

立體構造 並不在室內設計和建築中。
 不論是包包 木盒都是有所學問的。

