

111 至 112 美感與設計課程創新計畫

112 學年度第 1 學期 學校課程實施計畫

高級中等學校基本設計

高級中等學校及國民中學創意/設計教育課程

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： 國立臺東大學附屬體育高級中學

執行教師： 羅同光 教師

輔導單位： 東區 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

(可貼原有計畫書內容即可，如有修改請紅字另註)

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、教學研討與反思
- 四、學生學習心得與成果 (如有可放)

參、同意書

- 一、成果報告授權同意書

壹、課程計畫概述

一、課程實施對象

申請學校	國立臺東大學附屬體育高級中學
授課教師	羅同光
實施年級	高二甲、乙、丙共 64 人國三甲、乙、丙、丁共 62 人，合計 126 人
課程執行類別	一、高級中等學校基本設計選修課程 (18 小時 1 學分) <input type="checkbox"/> 普通型/技術型/綜合型高級中等學校 二、高級中等學校及國民中學美感創意/設計教育課程 (6-18 小時) <input checked="" type="checkbox"/> 普通型/技術型/綜合型高級中等學校 <u>8</u> 小時 <input checked="" type="checkbox"/> 國民中學 <u>8</u> 小時
班級數	7 班
班級類型	<input type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 美術班 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>體育班</u>
學生人數	126 名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱：製作枕木杯墊					
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 <input type="checkbox"/> 連堂	教學對象	<input checked="" type="checkbox"/> 高級中學 2 年級 <input type="checkbox"/> 職業學校 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 國民中學 3 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：

國中時已修過課程如下：108 年度--教學跨領域美感教育卓越領航計畫；109 年第一學期實驗課程實驗課程「彩繪個性化環保袋」教學；109 年第二學期實驗課程實驗課程「自製手工布書(個性小書)」；110 年第一、二學期實驗課程結繩四角餐桌、紙模公仔；111 年第一、二學期實驗課程製作個性彩繪手機座、塗鴉迷你課桌椅教學洗禮。

並未修習美感教育課程

* 先備能力：

本校學生大部分是體育生，以專項課程為重心，學生對於一般學科（尤其是藝能科課程方面）皆比較沒有太的學習與積極性參與的動機，透過美術課程（美感教育）更須要設計成簡單、活潑化、生活化、創新化、實用性（杯墊）為主的課程以及動手做的美勞方面，甚至安排戶外教學課程（如參觀美術館、史前博物館）之類的課程，才能引起學生的學習意願與興趣、增進動手做、立體感、空間感、美感技能的能力。本學期學生在國中一、二、三年級都已經在美術課程中學到基本美感教育知識與技能，如美的原理、結構、構成、構造、比例等，這次課程設計上著重於質感、構成、結構、構造、比例方面構面學習為主，作為高三、國三美感創新課程。

一、 課程活動簡介

製作枕木杯墊

在本課程中，以生動活潑、結合生活化的設計，主題比較接近學生日常生活中所常見的物品「枕木」為方向。去引導學生在美感實驗課程中認識與發現質感、結構、構成、構造、比例等美感目標。進而更發現日常生活中各種不同的用品或是不同的校園建築、枕木、材質、結構、構成、構造以及延伸觀察校園內不同的樹木、葉的結構、構成、構造、色彩、質感、個人手機、磁磚、黑板、欄杆、木板凳、課桌椅、書包、鉛筆袋等材質。在課堂上學習藝術美感中的不同因素有那些，可能正來自於質感、結構、構成、構造、比例等等，雖然質感理論上是一種理性且攸關實用功能與創作的一環，結合生活藝術美感與實用性機能的運用，讓學生深刻體會什麼是藝術美感生活化、在地化、個性化、活潑化、實用性。

本課程設計製作枕木杯墊構造應用將結合藝術生活美感與具有實用機能的手工藝枕木製作杯墊，可以運用校園內不同的材料的質感，樹枝、木條、竹筷子來製作立體構造的杯墊造形。來引發本校學生的學習動機與興趣，進來透過親自動手製作體驗，運用不同的質感、材質、比例去設計能讓基本枕木杯墊構造應用材質千變萬化、多采多姿的呈現出來；改變傳統的視覺印象的感受，因此在這個單元習作中運用枕木杯墊、不同的木材材質、材料去製作立體枕木杯墊造型。也運用不同材料組合而成，不同材質的木材等去解決問題、創造出立體造型的杯墊。也藉此讓學生體認現實的生活中，設計者往往要考慮現實條件（如成本預算、材料、尺寸、大眾觀點等）進行規劃設計，挑戰了製作者的創意，也讓藝術美感成為立體手工藝產品增加價值的重要功臣。

一、課程目標

■ 美感觀察



1. 美感的基本認識，包括不同的結構、構成、構造、質感、色彩、比例的大小領域和範圍，以了解何為「美感」？發表自己個人的設計成枕木杯墊的理念。
2. 認識美感在生活周遭、延伸美感觀察校園內不同的材質的質感、樹木來製作立體構造的主題。建築牆面的洗石子、洗手臺、磁磚、木板凳、欄杆、課桌椅、鉛筆袋的材質等學習環境、生活環境、社會、文化與科技中的表現，學習如何在生活中發現藝術與美感，並應用藝術與美感於生活中。進而能分析、討論、反思說明。

■ 美感技術

1. 嘗試運用各種自然媒材、樹枝、木條、竹筷子、人工材質、塑膠，探求傳統與非傳統藝術風格的差異在那裡，去設計自己個人的設計枕木杯墊作品的使用材料。
2. 結合藝術與新科技媒材，設計製作生活應用及傳達訊息的「枕木杯墊」構造。
3. 讓學生學會辨識及製作各種不同的手工基本枕木材料應用在各種形式與不同材質的造型上。
4. 感受及識別大自然素材與人工素材的差異，體會在不同時代、風俗習慣、社會價值的藝術美感生活與價值觀。
5. 養成日常生活中具有藝術美感表現及細心觀察周遭的美好事物興趣與良好反思的習慣。

■ 美感概念

1. 觀察分析生活上各種材質的結繩構造、造型如何運用各種不同質感、木材、竹筷子上，創造出具有藝術美感價值的基本結繩構造應用，分析其美感與創意特色設計製作枕木杯墊，尺寸：10×10×2cm。
2. 辨識及描述各種藝術美感基本結繩構造應用的「質感」與組裝的「結構」、「構成」及「構造」的實用功能、美感要素。
3. 認識「質感」，進而養成在日常生活中對美的表現敏銳性與觀察週遭的興趣與習慣。

■ 其他美感目標

透過學習設計基本枕木杯墊構造應用製作，體驗結構、構造的意義，並經由彼此的觀摩分享，發現更多的質感、結構、構、構成之美。

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	10/05	單元目標	你覺得什麼是美？
		操作描述	介紹視覺要素、美的原理--- 質感、構造、結構、比例、色彩、構成
2	10/12	單元目標	讓學生觀察生活周遭環境、校園環境不同的質感、構造、色彩、比例、結構。如：建築物的色彩、質感、洗石子的洗手臺、磁磚、木板凳、欄杆、、鉛筆袋、黑板、課桌椅的材質等學習環境。
		操作描述	讓學生在學校校園上課，觀察生活周遭環境不同的植物質感、比例與建築的構造、結構、色彩。
3	10/19	單元目標	製作枕木杯墊構造應用學習資料以及介紹
		操作描述	在教室內欣賞製作枕木杯墊之影片，分析校園樹木、樹條、樹皮、木條、竹筷子、人工材質的認識。
4	10/26	單元目標	討論製作枕木杯墊構造應用造型、構造、結構、材質、色彩、比例。
		操作描述	發表自己個人的設計製作枕木杯墊理念 尺寸：10×10×2cm。
5	11/02	單元目標	參觀美術館戶外教學
		操作描述	參觀美術館戶外教學
6	11/09	單元目標	繪製自己的設計圖--- 枕木杯墊
		操作描述	用松木製作枕木杯墊
7	11/16	單元目標	彩繪圖案--- 彩繪枕木杯墊
		操作描述	彩繪枕木杯墊
8	11/23	單元目標	作品發表、課程心得與展示
		操作描述	將完成的作品，請同學上台發表，選出有創意的優良作品，擺設於圖書館展示。

四、預期成果：

期盼這八堂課的進行，能獲致以下成果：

1. 學生能認識何謂結構、構造、質感、比例、構成。
2. 能運用色彩、質感解決設計的問題。
3. 發現並感受結構、構造、質感、比例、構成的美感能力。
4. 從理性的思考功能，進而轉化成情意的質感美學。
5. 能認同好的設計不僅是解決問題，更應具有美感、實用性的價值。

五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

1、日本民藝與手工藝【美好生活提案2】暮らし図鑑 民藝と手仕事

作者：生活圖鑑編輯部

譯者：高彩雯

出版社：日出出版

出版日期：2022/01/20

語言：繁體中文

2、木作工藝套書（共三冊）：圖解日式榫接+木作手工具研磨整修+西式榫接全書

木組み・継ぎ手・組み手の技法+実践大工道具仕立ての技法：曼陀羅屋流研ぎと仕込みのテクニック+The

Complete Guide to Joint-Making

作者：大工道具研究會, 手柴正範, 約翰·布勒 John Bullar

譯者：林書嫻, 張心紅, 郭政宏

- 出版社：易博士出版社 訂閱出版社新書快訊 新功能介紹
- 出版日期：2021/01/07
- 語言：繁體中文

3. 【桐趣】桐事務所實木雙格收納架-桌上型

4. 【桐趣】桐事務所實木收納盒

5. 技藝中的生活練習：一個木工學徒的修業之旅

Hammer Head: The Making of a Carpenter

- 作者：妮娜·麥可拉弗林 追蹤作者 新功能介紹
- 原文作者：Nina MacLaughlin
- 譯者：駱香潔
- 出版社：行路 訂閱出版社新書快訊 新功能介紹
- 出版日期：2016/11/03
- 語言：繁體中文

六、教學資源：

(1)參考工具書：與美感藝術、商業包裝設計叢書與設計等教學有關之百科全書、叢書、書目、索引及電子工具書(網路資料)。

(2)一般用書：與美感藝術有關之書籍、古今中外美感藝術叢書、包裝設計的叢書。

(3) 期刊雜誌：與美感藝術教學有關之資料及影片。

(4) 多媒體教學器材：如電腦、單鎗、印表機、小臺電鋸臺等教學器材。

貳、課程執行內容

一、核定實驗課程計畫調整情形

週次	上課日期	課程進度、教學策略、主題內容、步驟	
1	10/26	單元目標	你覺得什麼是美？
		操作描述	介紹視覺要素、美的原理--- 質感、構造、結構、比例、色彩、構成
2	11/02	單元目標	讓學生觀察生活周遭環境、校園環境不同的質感、構造、色彩、比例、結構。如：建築物的色彩、質感、洗石子的洗手臺、磁磚、木板凳、欄杆、、鉛筆袋、黑板、課桌椅的材質等學習環境。
		操作描述	讓學生在學校校園上課，觀察生活周遭環境不同的植物質感、比例與建築的構造、結構、色彩。
3	11/09	單元目標	製作枕木杯墊構造應用學習資料以及介紹
		操作描述	在教室內欣賞製作枕木杯墊之影片，分析校園樹木、樹條、樹皮、木條、竹筷子、人工材質的認識。
4	11/16	單元目標	討論製作枕木杯墊構造應用造型、構造、結構、材質、色彩、比例。
		操作描述	發表自己個人的設計製作枕木杯墊理念 尺寸：10×10×2cm。
5	11/23	單元目標	繪製自己的設計圖--- 枕木杯墊
		操作描述	用松木板製作枕木杯墊
6	11/30	單元目標	彩繪圖案--- 彩繪枕木杯墊
		操作描述	彩繪枕木杯墊
7	12/07	單元目標	作品發表、課程心得與展示
		操作描述	將完成的作品，請同學上台發表， 選出有創意的優良作品，擺設於圖書館展示。

二、6-18 小時實驗課程執行紀錄

課堂 1 介紹視覺要素、美的原理--- 質感、構成、結構、構造、比例方面構面學習為主。

A.課程實施照片：



B.學生操作流程：

1. 教師提供相關美感原理資料引導學生，觀看美感教育簡報，讓學生了解、討論、反省過去所學美感的經驗。
2. 教師利用影片解說什麼是美，大自然的美；人工之美。
3. 美感的基本認識，包括不同的色彩、質感的意象、比例的大小、構成、構造、結構的概念、意義、領域和範圍，以了解何為「美感」與大眾美感的差異在那？建立基本認知以作為本學期學習美感的認知。

C.課程關鍵思考：

1. 關於學生枕木杯墊構造的製作：要如何選擇木材材質、質感；黏著劑、釘子在結構上的考量，讓學生對於結構、構造的觀察可以更加了解與運用。
2. 選擇木材材質時，大部分的人都會以個人的喜歡來做決定，產生不同的木材質、質感、構成、結構、色彩.... 等。

課堂 2 學習資料、製作枕木杯墊的過程以及影片欣賞。

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

- 1.學生設計完成自己的枕木杯墊，進行製作作品視覺效果是否美觀以及結構耐用測試如何？
- 2.同學互相觀察作品、並測試枕木杯墊結構是否堅固耐用。
3. 可以利用白膠、瞬間膠或釘子加強枕木杯墊結構的堅固耐用為何？

C 課程關鍵思考：

1. 生活中有許多用結構、構成或不同質感的範例，這樣的結構、構成概念可以從自然界一直延伸到學生自己動手創作枕木杯墊作品上。
2. 讓學生用自己的眼睛做判斷，找出和自己設計、製作出來的枕木杯墊視覺效果如何？合不合美感學習的訓練。

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 學生觀看簡報繪製枕木杯墊造型的過程，教師發給每位學生松木板、木條、紙張，讓學生先嘗試著利用簡單的型，進行設計、製作立體模型。
2. 教師利用影片解說枕木杯墊造型的各細部組裝、拆解以及注意事項。
3. 強調枕木杯墊造型還是要具有結構，實用、美觀、耐用、好拿等功能。

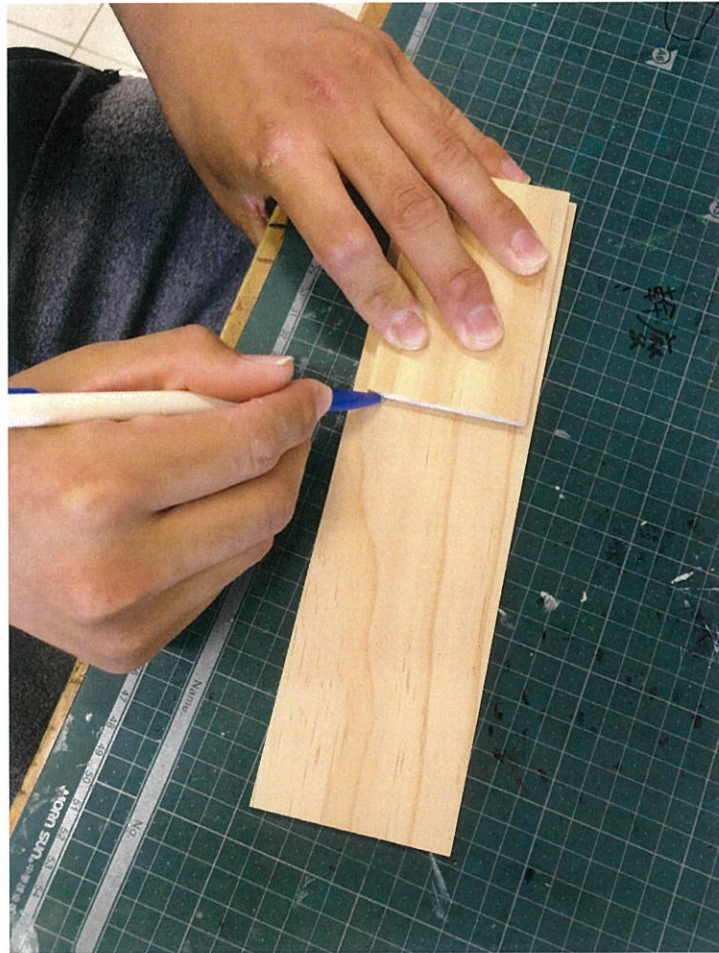
C 課程關鍵思考：

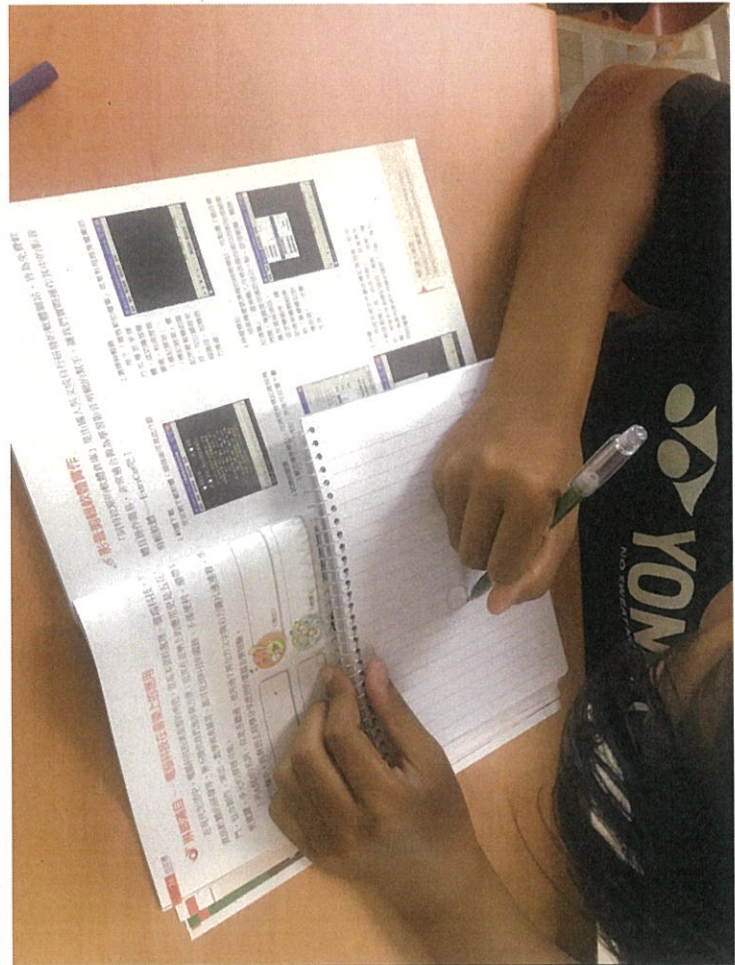
1. 關於枕木杯墊造型的製作：木材材質的選擇、結構上的考量，讓學生對於結構的觀察可以更加了解。
2. 選擇木材材質時，大部分的人都會以個人有興趣來做決定，產生不同的木紋、木條、色澤、質感等等。
3. 生活中有許多用結構、構成或不同質感的範例，這樣的結構構成概念可以從自然界一直延伸到枕木杯墊上。
4. 讓學生用自己的眼睛做判斷，找出和自己設計、製作出來的枕木杯墊視覺效果為何。

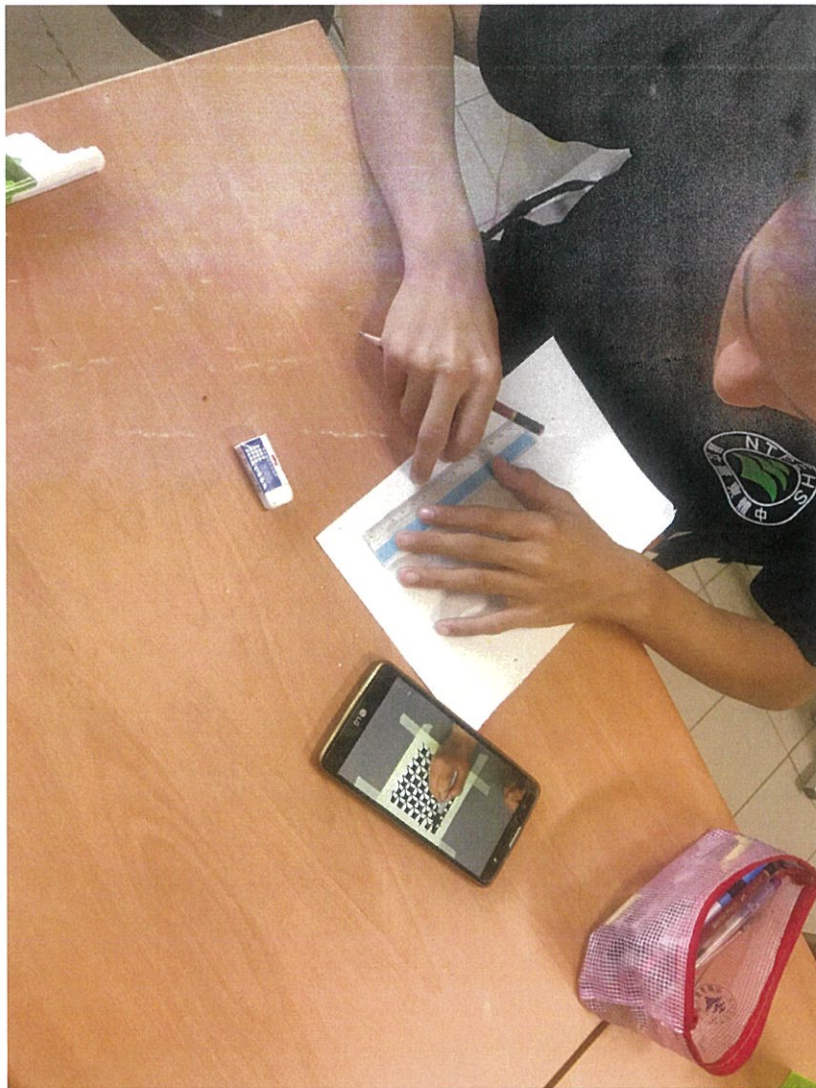
課堂 4 討論製作製作枕木杯墊構造應用造型、構造、結構、材質、比例。

A 課程實施照片：









B 學生操作流程：

1. 教師發給每位學生松木片、木條、尺、鉛筆、擦子、白膠，讓學生先嘗試著進行枕木杯墊的繪製。
2. 教師利用影片解說枕木杯墊的各細部、組裝、杯墊各細部組合以及注意事項。
3. 強調製作枕木杯墊還是要具有結構、構造，實用美觀、耐用等的功能。

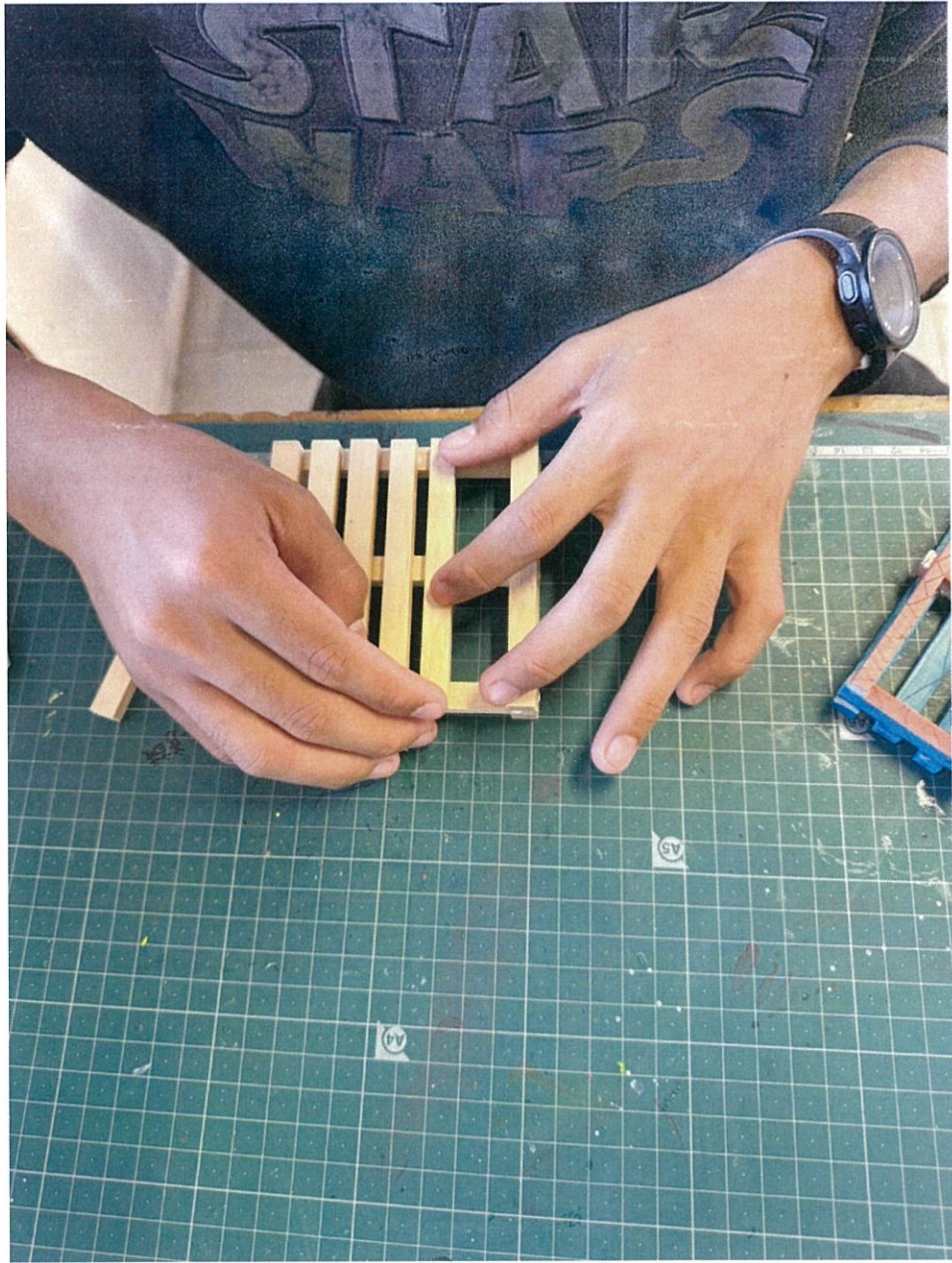
C 課程關鍵思考：

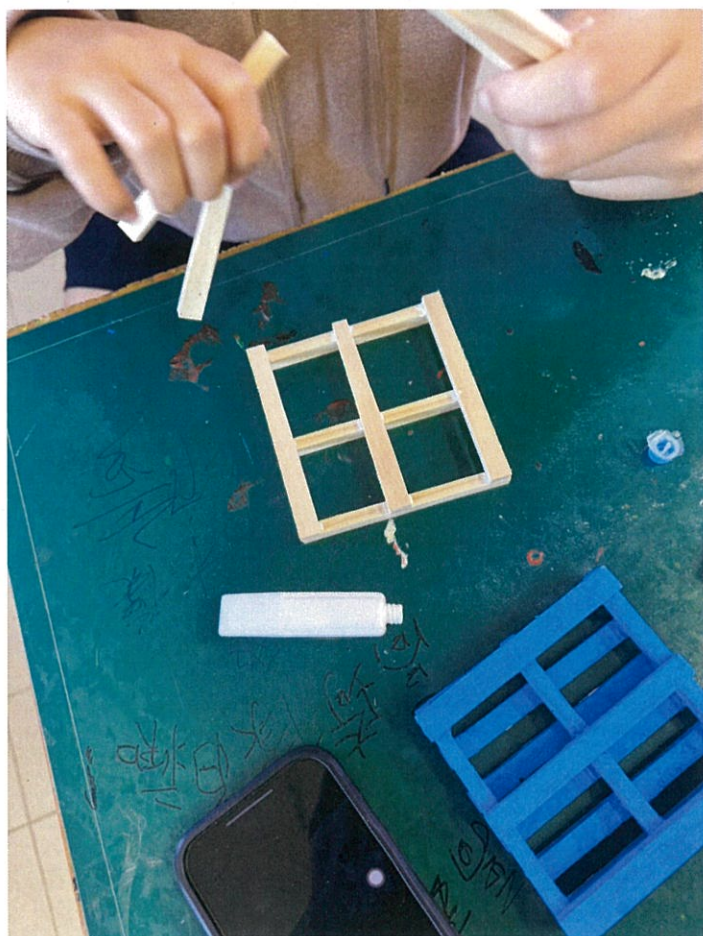
1. 關於枕木杯墊的製作：松木板材質的選擇、結構上的考量，讓學生對於結構的觀察可以更加了解。
2. 選擇木材材質時，大部分的人都會以個人偏好來做決定，會產生不同的木紋、色澤、質感、花紋等等。

A 課程實施照片：









B 學生操作流程：

1. 學生觀看影片枕木杯墊的製作過程，讓學生親自體驗製作過程。
2. 教師利用影片解說枕木杯墊的各細部折法、拆解、組裝以及注意事項。
3. 強調松木質感還是要具有結構，實用美觀、耐用性等功能。
4. 發放松木片讓學生正式製作枕木杯墊，學生運用小型鋸臺切割松木片，使之變成大約 10×1.0cm 木條，教師並觀察學生製作過程是否正常。
5. 利用松木片材質等材料製作枕木杯墊，同學互相觀察自己的杯墊、比較分析枕木杯墊的結構是否堅固穩重。

C 課程關鍵思考：

1. 關於枕木杯墊的製作：木板材質的選擇、結構上的考量，讓學生對於結構的觀察可以更加了解。
2. 生活中有許多用結構、構成或不同質感的枕木杯墊範例，這樣的結構構成概念。
3. 讓學生用自己的眼睛做判斷，從木材材質找出和自己理想要的杯墊，是否合乎自己想要的造型。

課堂 6 彩繪製作完成的枕木杯墊

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 強調松木還是要具有結構，實用美觀、耐用性等功能。
4. 學生將製作好的松木杯墊材質，利用壓克力顏料、水彩、廣告顏料等。讓學生正式製作彩繪製作完成的枕木杯墊，並觀察學生製作過程是否正常。
5. 利用不同顏料等材料、圖案製作彩繪製作完成的枕木杯墊，同學互相觀察自己的彩繪迷你課桌椅、比較分析彩繪製枕木杯墊的結構是否堅固穩重，美不美。

C 課程關鍵思考：

1. 關於彩繪枕木杯墊的製作：松木材質的選擇、結構上的考量，讓學生對於結構的觀察可以更加了解。
2. 生活中有許多用結構、色彩、構成或不同質感的枕木杯墊範例，這樣的結構構成概念。
3. 讓學生用自己的眼睛做判斷，從一張枕木杯墊、顏色等，找出和自己理想要的枕木杯墊，是否具有美感特色。

課堂 7 作品發表、課程心得與展示

A 課程實施照片：







B 學生操作流程：

1. 學生觀看彩繪枕木杯墊製作過程，讓學生先嘗試著分析與討論。
2. 教師利用學生的各種彩繪迷枕木杯墊作品分析、實用性以及美感等問題。
3. 強調彩繪迷枕木杯墊還是要具有結構，實用美觀、耐用性等功能。
4. 教師再引導學生回想上次製作的步驟、注意事項、選擇木材、顏料等條件分析。

5. 觀察分析、引導學生彩繪枕木杯墊過程容易遇到的問題。

6. 同學先討論如何製作彩繪枕木杯墊，互相觀摩、比較分析，反思結構是否堅固穩重。

C 課程關鍵思考：

1.如何將彩繪枕木杯墊的製作，變成堅固實用的產品。

2. 關於彩繪枕木杯墊的製作：松木材質的選擇、顏料的選擇、結構上的考量，讓學生對於結構的觀察可以更加了解。

三、教學觀察與反思

1.本校學生大部分是體育生，以專項課程為重心，學生對於一般學科（尤其是藝能科課程方面）皆比較沒有太的學習與積極性參與的動機，透過美術課程（美感教育）更須要設計成簡單、活潑化、生活化、創新化、實用性（杯墊）為主的課程以及動手做的美勞方面，才能引起學生的學習意願與興趣、增進動手做、立體感、空間感、美感技能的能力。本學期學生在國中一、二、三年級都已經在美術課程中學到基本美感教育知識與技能，如美的原理、結構、構成、構造、比例等，這次課程設計上著重於質感、構成、結構、構造、比例方面構面學習為主，作為高三、國三美感創新課程。

2. 多多以體育生美術能力的基準點為課程設計出發，課程內容不求多，只要能引發學生學習的興趣與動機即可。

3. 課程設計以在地化、生活化，接近學生生活學導向，才能引發學習興趣。

五、學生學習心得與成果(如有可放)

枕木杯墊：經過這幾個禮拜的時間，我學會了如何用機器來割木頭，雖然再使用機器時，很危險，但如果用對方法，是不會受傷的。

這次的課程，我學到了很多，尤其是在使用機器時，每割一次都讓我心驚膽戰，心一直在抖，很害怕一不小心就割到手了。還好過程中沒有受傷，因為我都有聽取老師的建議去使用機器，希望下次，還可以有實際動手的課程，增加新技能，也能了解一塊小小的木頭，也可做如此特別的東西。

~~高=乙5號 柯乙君~~

高=乙5號 柯乙君

今天上的美感教育課程真的很吸引我，尤其是以事項及原住民舞蹈結合一起所呈現出的作品，我覺得這會是一個非常特別的回憶，因為很少有這機會可以看見這種畫風，也蠻喜歡成品的。

製作枕木杯墊時，我認為第一步驟的截木頭很恐怖，因為怕木頭噴起來，而且要截12塊！公分的木頭，越短越難截，所以必須重鉤專注才可以順利完成，但克服後就會輕鬆做出特別的體驗。

高=乙6號 黃玉蘭

高二 余哲睿 13號 美術心得

這次做木棧板杯墊是我第一次用切割機，雖然材料小小的，切割機也是小型的，但要切得齊，切得順也是很有難度。甚至切完後要黏得好也不容易，明明只是小型看起來簡單的東西都不好做了，那精緻的東西更有挑戰性了！

中式紀藝術那堂課學到了「抽象」是什麼概念，是把形象抽寫，也看了一些抽象和具象的作品。

最後看的體中宣傳片我覺得非常棒！不管是運鏡還是攝備的畫質，甚至到剪輯與畫面，每個地方都用得很好，是我看過數一數二好的宣傳片！