

105 至 108 美感教育課程推廣計畫

106 學年度第 2 學期臺中市立文華高級中等學校實驗課程實施計畫

儲備核心教師

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： 臺中市立文華高級中等學校

執行教師： 高嘉宏 教師

輔導單位： 中區 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

實驗計畫概述

一、 實驗課程實施對象

申請學校	臺中市立文華高級中等學校
授課教師	高嘉宏
實施年級	—
班級數	4 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	160 名學生

二、 課程綱要與教學進度

課程名稱：不偏不「椅」					
課程設定	<input checked="" type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程	每週堂數	<input checked="" type="checkbox"/> 單堂 <input type="checkbox"/> 連堂	教學對象	<input type="checkbox"/> 國民中學 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 高級中學 一 年級 <input type="checkbox"/> 職業學校 年級
學生先修科目或先備能力：					
* 先修科目：					
<input type="checkbox"/> 曾修美感教育實驗課程：(50~100 字概述內容即可)					
<input checked="" type="checkbox"/> 並未修習美感教育課程					
* 先備能力：					
1.具備國中藝文領域視覺藝術基礎知能。					
2.理解初步的力學及結構概念。					

一、課程活動簡介：

1.引領學習者探索美感思惟：

建立學生對於美感共感的認知，理解視覺藝術課程追求個人主觀情感表現的差異。

2.建構發現、探索至運用的階梯狀 (staircase) 美感主題課程：

- ①由「力」的團體遊戲，使學生注意到力量的傳遞與穩定，意識並討論觀察存在於生活中的結構。
- ②透過小組紙結構的承重實驗，體驗力學並逐步修正。
- ③接續東、西方的經典座椅賞析，聚焦分析生活中的家具美感結構。
- ④觀察生活中的家具美感結構並分享。
- ⑤結合紙結構的實驗結果，轉化從人與美感出發的座椅設計體驗。
- ⑥將結構構面的鑑賞能力，實踐於美感生活。

3.從抽象思維到具像思考的轉化：

兼顧不同程度學生的學習能力，課程進行中循序漸進將抽象練習轉化具像思維，學生經由觀察試驗建構美感的抽象概念，並以具體形式的討論銜接轉換，印證美感原理。

4.帶得走的美感能力：

將結構與生活課題結合，將美感概念實際落實運用於生活中，培養藝術涵養與美感素養。

二、教學目標

既有目標/能力指標：藝術涵養與美感素養

學生將會：

- 1.理解結構的概念。
- 2.賞析美感造形結構。
- 3.進行具美感造形的座椅設計。
- 4.實踐美感於日常生活中。

核心概念：

- 1.結構的定義。
- 2.美感結構的要素。
- 3.美感結構造形的生活運用—座椅設計。

關鍵問題：

- 1.生活中哪裡有結構的運用？
- 2.生活中兼具美感造形與承重功能的設計有哪些？
- 3.良好的座椅設計須具備那些條件？。

學生將知道/知識：

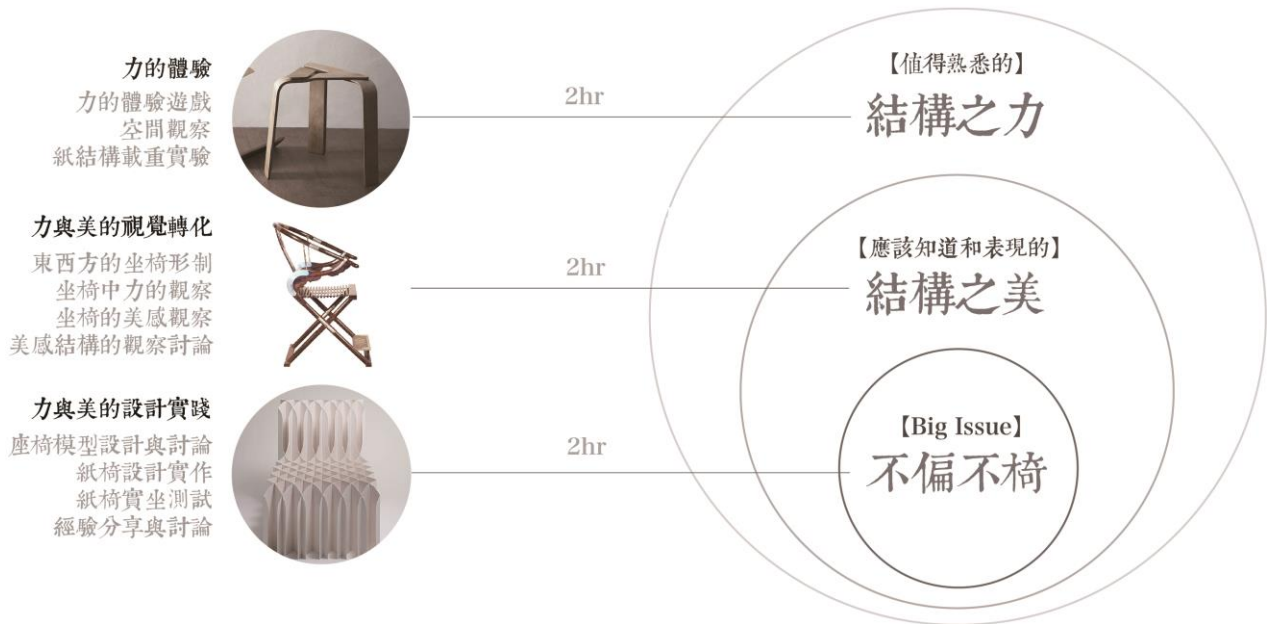
- 1.結構的概念。
- 2.結合力學的造形結構美感。
- 3.座椅設計的要素。

學生將能夠/技能：

- 1.具備美感結構造形的鑑賞力。
- 2.座椅的結構創作。
- 3.綜合的美感判斷能力。

三、教學策略：

1.六堂課的階段步驟簡列：



2.Show & Tell 提問與反思：

- ①結構是什麼？生活中哪裡有結構？（記憶+理解）
- ②具備美感的結構的需要哪間條件？（分析）
- ③具備美感的座椅設計需要哪間條件？（評鑑）

3.以上請簡要說明，課程意圖。

- ①理解結構的基礎涵義。(理解)
- ②能注意結構力學的運用，賞析結合視覺形式美感的造形轉化。(組織、內化)
- ③能進階運用結構概念於生活中。(應用、創造)

四、預期成果：

- 1.建構發現、探索至運用階梯狀 (staircase) 的美感主題課程。
- 2.開發以學習者觀點出發的結構構面學習手冊。
- 3.發展美感教學評量系統。

參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

談美感、漢寶德、聯經、2007

家具、漢寶德等、文化部、2013

圖解經典名椅、西川榮明 (王靖惠 譯)、台灣東販、2015

經典好椅一百張、Mel Byars (設計好生活編輯 譯)、尖端、2010

教育想像力：學校課程、教學的設計與評鑑、Esiner (郭禎祥、陳碧珠 譯)、洪葉、2008

重理解的課程設計、Grant Wiggins & Jay McTighe (賴麗珍 譯)、心理、2008

Eco Design 瓦楞單品家具、Kiki Carton (周明佳 譯)、2012

設計摺學全書、Paul Jackson (李弘善 譯)、積木、2017

教學資源：

美感入門 (<http://www.aesthetics.moe.edu.tw/>)

魯奇的设计思考工具書 (國立臺灣大學創新設計學) (<http://www.ceel.me/rookie.html>)

文華高中美感教育粉絲專頁 (<https://www.facebook.com/wenhua.visual.art>)

文華高中視覺型式美感教育實驗計畫 (<http://e86351.wix.com/aesthetics-wenhua>)

文華高中文創設計與美感涵養選修 (<http://e86351.wix.com/aesthetics-wenhua2>)

教學進度表

週次	上課日期	課程進度、內容、主題	備註
1	05/09	【結構之力 1】 1.力的分組體驗遊戲與分享。 2.力的展現-結構穩定承重的功能性說明。 3.空間中的結構觀察與案例討論。	
2	05/16	【結構之力 2】 1.紙結構的載人實驗競賽。 2.紙結構的觀察與分類-嵌合、彎折、黏貼、栓結。 3.紙結構的案例分折-流言追追追。(多媒體影片)	
3	05/23	【結構之美 1-案例分析】 1.功能到美感的過渡-Navy 1006 海軍椅。 2.東方座椅的文化美感與機能-第一把交椅。 3.捏一把冷汗的美感結構-S33 懸臂椅。 4.結構即座面-Chair One 幾何椅。 5.生活中座椅的觀察與討論-功能與造型。	

			
4	05/30	<p>【結構之美 2-觀察討論】</p> <p>1..案例介紹-設計師的一百張經典座椅。</p> <p>2.生活中座椅的觀察與討論-功能與造型。</p> <p>3.紙結構家具的案例與討論。</p> <p>4.草圖發想與繪製-GRASPS。</p>	 <p>膠椅 實木製木椅 異板製木椅</p> 
5	05/07	<p>【不偏不倚 1】</p> <p>1.紙椅模型設計。</p> <p>2.紙椅設計實作。</p>	
6	05/14	<p>【不偏不倚 2】</p> <p>1.紙椅設計實作。</p> <p>2.紙椅實坐測試。</p> <p>3.紙椅的造形與承重穩定度分享與討論。</p>	

實驗課程執行內容

一、 核定實驗課程計畫調整情形

- 1.依實施計畫課程進度進行。
- 2.課程實施期間，邀請專家、教師入班觀課，適時做授課流程及教材調整，並針對問卷及學習成效進行信、效度分析。
- 3.於課堂第一節及第六節，對學習者態度、知識、技能層面，實施課程前、後測，評量教學歷程、教材內容及學習成效，並予以修正。



- 4.建立形成性評量 (課間學習單)、總結性評量 (走秀暨口頭發表) 之評量規準。

二、 實驗課程執行紀錄

課堂 1

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

【結構之力 1】

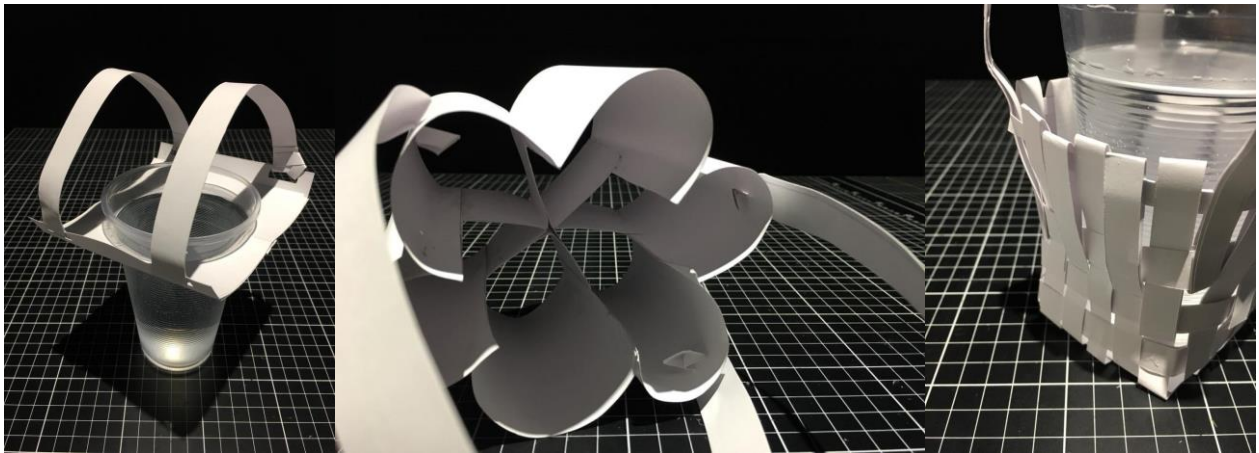
- 1.力的分組體驗遊戲與分享-讓飲料離地三公分的裝置、提起飲料跑操場的裝置。
- 2.力的展現-結構穩定承重的功能性說明。
- 3.空間中的結構觀察與案例討論。

C 課程關鍵思考：

- 1.力量的傳遞。
- 2.穩定的結構。

課堂 2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

【結構之力 2】

- 1.紙結構的載人實驗競賽。
- 2.紙結構的觀察與分類-嵌合、彎折、黏貼、栓結。
- 3.飲料提袋裝置的修正。
- 4.紙結構的案例分析-流言追追追。(多媒體影片)

C 課程關鍵思考：

- 1.穩定的結構。
- 2.結構的美感。

課堂 3

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

【結構之美 1-案例分析】

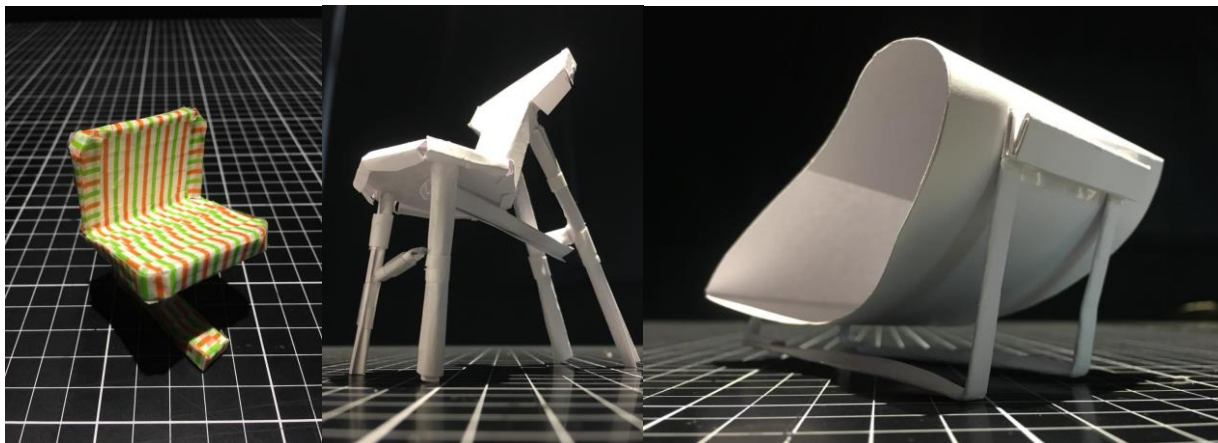
- 1.功能到美感的過渡-Navy 1006 海軍椅。
- 2.東方座椅的文化美感與機能-明朝圈椅 v.s.韋格納 Y 字椅。
- 3.捏一把冷汗的美感結構- S33 懸臂椅。
- 4.結構即座面-Chair One 幾何椅。
- 5.生活中座椅的觀察與討論-功能與造型。

C 課程關鍵思考：

- 1.座椅結構的美感。
- 2.座椅結構的觀察與賞析。

課堂 4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

【結構之美 2-觀察討論】

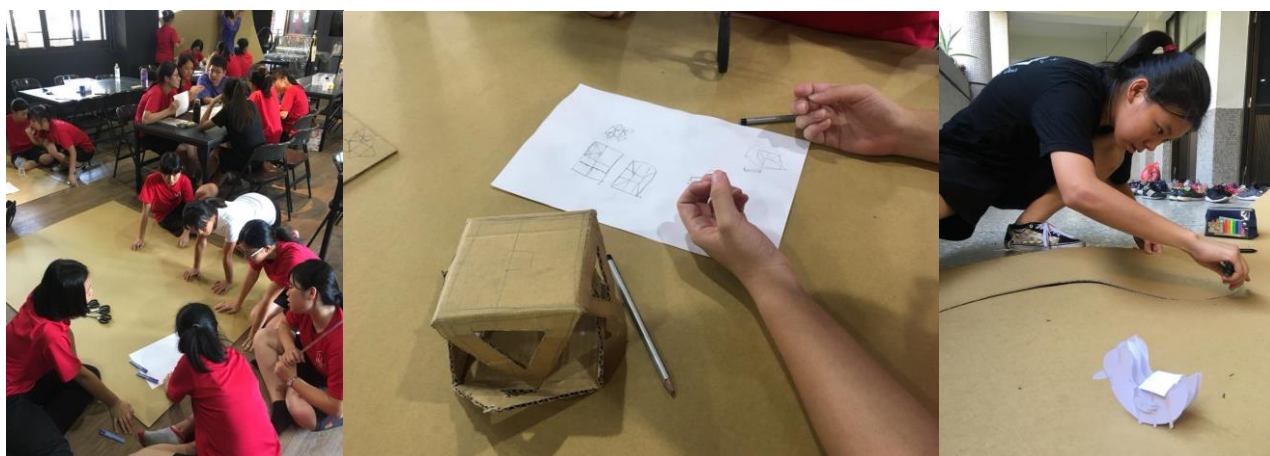
- 1..案例介紹-設計師的一百張經典座椅。
- 2.生活中座椅的觀察與討論-功能與造型。
- 3.紙結構家具的案例與討論。
- 4.草圖發想與繪製-GRASPS。

C 課程關鍵思考：

- 1.座椅結構的觀察與賞析。
- 2.座椅美感的標準範疇與討論。

課堂 5

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

【不偏不倚 1】

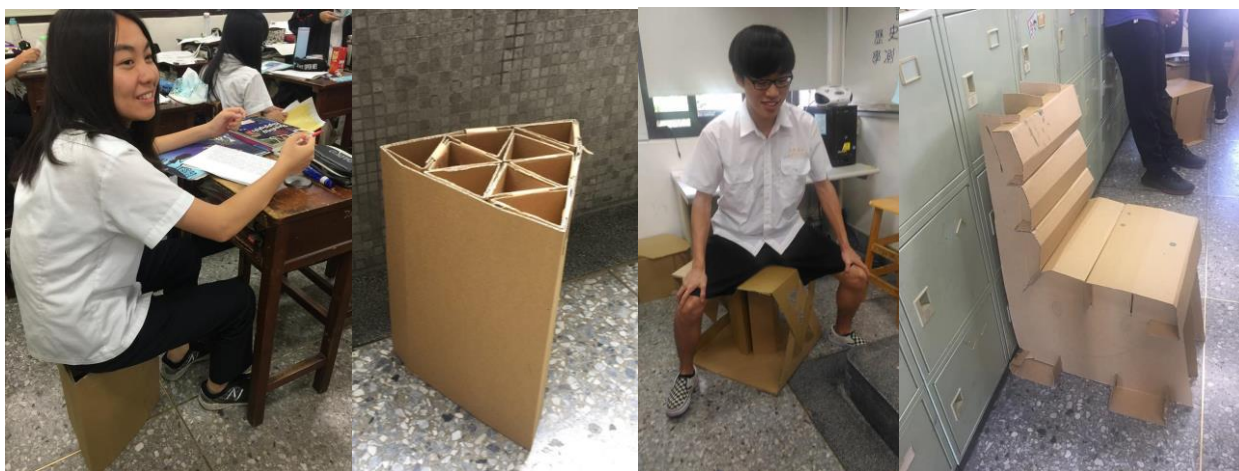
- 1.紙椅模型設計。
- 2.紙椅設計實作。

C 課程關鍵思考：

椅子結構的試驗與實踐。

課堂 6

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

【不偏不倚 2】

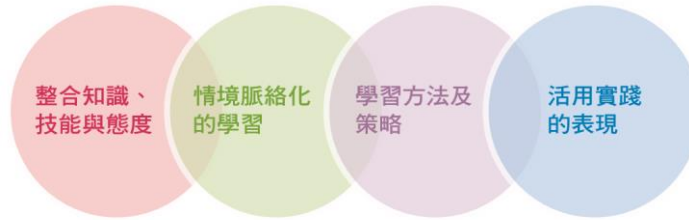
- 1.紙椅設計實作。
- 2.紙椅實坐測試。
- 3.紙椅的造形與承重穩定度分享與討論。

C 課程關鍵思考：

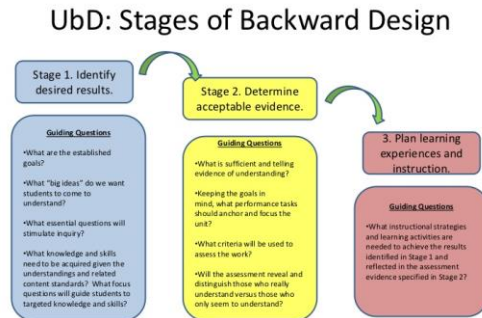
- 1.椅子結構的試驗與實踐。。
- 2.美感結構的要素。

三、教學研討與反思

1.針對學生背景與學習特質，運用飲料提袋的承重結構設計引導，初步理解力的傳遞；經由設計師椅的賞析，理解穩定的力量傳達與美感要素；最後透過教室內桌椅設計的情境化學習，以結構構面進行課程設計，學生普遍反應良好，引起學習動機。



2.以 UbD 模式進行反向課程設計，針對藝術課程較弱化的評量證據部分進行加強設計，以便了解學生的學習成效，使教師進行教材設計與教學策略調整，透過學習態度、知識、技能 (ASK) 層面的前、後測，及評量規準 (Rubrics) 建構，針對學生美感學習差異化進行課後補救學習。



3.經由前測結果分析，結構概念的認知學生普遍弱於另外五大構面，課間需不斷經由討論與舉例使學生了解，課後理解程度差異大，但相對較其他構面認知進步幅度高。女生美感學習先備知能普遍高於男性，但透過本課程學習後，男生進步幅度高於女生，並在於各面向學習進步幅度顯著，顯示教學之有效性。

4.經由學習單的彙整，邀請教師進行能力表現分析，建立評量規準表，作為日後教學及多元評量之依據。

經費使用情形

一、 收支結算表

教育部委辦經費收支結算表

執行單位名稱：臺中市立文華高級中等學校

計畫名稱：105年至108年美感教育課程推廣計畫-106學年度第2學期實驗課程實施計畫

教育部辦理方式：政府採購法 行政指示 行政協助

所屬年度：107

教育部核定函日期文號：107年4月2日臺教師（一）字第1070049947號函

計畫主持人：薛光豐 校長

計畫期程：106年3月1日至107年7月31日

單位：新臺幣元

經費項目 (依核定項目逐列)	教育部核定 計畫金額 (A)	教育部 撥付金額 (B)	實支金額 (C)	計畫結餘款 (D=A-C)	撥付金額 執行結餘款 (E=B-C)	備 註
印刷費	6,000	6,000	1,200	4,800	4,800	請勾選
物品費	6,000	6,000	5,180	820	820	* <input checked="" type="checkbox"/> 經常門 <input type="checkbox"/> 資本門
材料費	11200	11200	15,007	(3,807)	(3,807)	*若屬資本門經費，請查填財產管理情形
資料蒐集費	5,000	5,000	5,733	(733)	(733)	
雜支	1,800	1,800	2,880	(1,080)	(1,080)	是否編送採購清冊至教育部登記財產產籍： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
合計	30,000	30,000	30,000	0	0	是否需繼續使用本項財產： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
是否適用彈性經費支用規定(註五) (<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否)，勾選「是」者，請填下列支用情形						
	可支用額度(元)			實支總額(元)		*餘款繳回方式
彈性經費						<input type="checkbox"/> 依合約約定 (<input type="checkbox"/> 繳回 <input type="checkbox"/> 不繳回)
						<input checked="" type="checkbox"/> 依核撥結報作業要點辦理 (<input checked="" type="checkbox"/> 繳回 <input type="checkbox"/> 不繳回)
						<input type="checkbox"/> 其他 (請備註說明)
						*執行率未達80%之原因說明

附件

成果報告授權同意書

著作權及肖像權使用授權書(依實際成果內容使用)

105 至 108 美感教育課程推廣計畫
106 學年度第 2 學期實驗課程實施計畫
成果報告授權同意書

高嘉宏 同意無償將 106 學年度第 2 學期實驗課程實施計畫之成果報告之使用版權為教育部所擁有，教育部擁有複製、公佈、發行之權利。教育部委託國立交通大學(核心規劃實務工作小組)於日後直接上傳 Facebook「105-108 美感教育課程推廣計畫」粉絲專頁或美感教育課程推廣計畫之相關網站，以學習觀摩交流之非營利目的授權公開使用，申請學校不得異議。

※立授權同意書人聲明對上述授權之著作擁有著作權，得為此授權。

雙方合作計畫內容依雙方之合意訂之，特立此書以資為憑。

此致

教育部

立同意書學校：臺中市立文華高級中等學校 (請用印)

立同意書人姓名：高嘉宏 (請用印)
(教案撰寫教師)

學校地址：臺中市西屯區寧夏路 240 號

聯絡人及電話：04-23124000#622

中 華 民 國 1 0 7 年 0 6 月 2 8 日