

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： 臺中市立豐東國民中學
執行教師： 林秀玲 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

實驗計畫概述

一、實驗課程實施對象

申請學校	臺中市立豐東國民中學
授課教師	林秀玲
實施年級	八年級
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 <input checked="" type="checkbox"/> 國民中學 <input type="checkbox"/> 普通型高級中等學校
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	116名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱：座位的魔術空間-					
課程設定	<input checked="" type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程 <input type="checkbox"/> 探索為主的中階歷程 <input 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"/> 國民中學八年級 <input type="checkbox"/> 高級中學 年級 <input type="checkbox"/> 職業學校 年級
<p>學生先修科目或先備能力：</p> <p>* 先修科目：</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/>曾修美感教育實驗課程：</p> <p> 共四個班級進行實驗課程操作，其中有二個班級修習過「色彩、比例」二個構面，已對色彩及比例有初步的概念，對於這二構面在生活美感中實踐的重要性及影響力也有所體驗。另外二個班級則是今年度剛新接任的班級。但於課程操作前約略進行美感課程的介紹及何謂美感及其六大構面，以期讓學生有初步概念。</p> <p>* 先備能力：</p> <p> 具備國小美勞課程中基礎的勞作能力。</p> <p> 對於色彩配色有基本的認識，以及對於繩結有基本的認識。</p> <p> 能具備觀察及運用工具解決問題的能力。</p>					

一、課程活動簡介：

本校因為年級教室的不同編制，當學生升上二年級時，教室空間縮小，學生從有櫃子變成沒櫃子可收納為數眾多的教材、書本文具，僅有個人座位的一桌一椅可用，收納空間不足成為教室齊整的亂源。且須收納物品的大小、形狀、材質...不一、也是學生必須在設計的過程中去思考注意地部分。完成任務過程中去察覺問題和解決問題能力的培養，也是課堂中很重要的一環。

有鑑於此，希望讓學生能「因為需要」的動機開始，透過結構及構造構面的解析與應用，趣味生活中的需要找到解方法；首先讓學生觀察自己的座位，找出閒置的空間進行規劃設計；透過構面工具的活動體驗(KIT)，理解結構構面的應用與發展。

以小組方式進行座位的空間規劃設計，從找出合宜的素材開始，著手進行結構的設計，如何在有限的空間中，為自己設計更多且不影響教室齊整的收納空間？從體會物品的外觀與細節，去思考、實踐「構造」在任務過程中所扮演的重要角色。而如何統整不同的設計，使各別設計能找到一統的元素，成為班級齊整的助因，也是美感在生活中實踐，必須被察覺和重視的！

二、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)

- 能發現生活中的構造:文具、桌椅、欄杆、建築物…。
- 能理解生活中的構造其設計概念:接合、鑲嵌、靈活運用…。
- 能發現生活中的問題並進而學習使用合宜的設計解決問題。

■ 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)

- 能夠感受構造中零件與零件的接合關係和材料的特性，並理解及找到其適合的組合方法。
- 可以熟練地使用工具去組裝物品、設計並製造收納空間。
- 能考量部位間的外觀與細節，利用合宜的方式，使構造的接合功能運用於生活中。

■ 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)

- 對於構造構面能力有美感判斷。
- 對功能美能有概念及體驗。

■ 其他美感目標 (配合校本、跨域、學校活動等特殊目標，可依需要列舉)

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		單元目標	認識構造 發現生活中/校園環境中的構造，拍照並進行討論構造存在的意義與進行美感討論。
		操作簡述	暖身: 透過日本[全能住宅改造王]」影片認識空間收納的魔法。 公視-「阿!」設計影片「拆解」引導認識構造的意義。
2		單元目標	結構與素材結合體驗-木塊集合練習 透過木塊與線材、點材的結合，從練習中感受視覺秩序，最有效與良好視覺效果。

		操作簡述	參用何欣怡老師的構造 KIT 示例課程，讓學生進行構造練習。
3		單元目標	觀察與探索 找出座位間置可利用的空間
		操作簡述	探討空間不足的原因及需求？ 嚐試設計產品的「構造」的組合，尋找各種不同接合方式。 (企劃階段)創意大爆炸，寫下或畫出靈感點子，並做分享
4		單元目標	探索與創造 製作出符合「穩固、好用、能拆、和諧」的結構設計與桌子結合的合宜收納空間。
		操作簡述	
5		單元目標	檢視與探討
		操作簡述	檢視自己及他人的作品，找出異同並共同討論出專屬於班級的和諧設計(共通元素) 若它阻礙環境動線、風格異同、材質/結構有誤...該如何修正？
6		單元目標	體驗：合用到令人敬佩！！全班進行生活實驗
		操作簡述	票選「最合用」的構造，選出最佳構造「合用到令人敬佩」。 學生分享試用心得及敬佩之處。

四、預期成果：

- 1.發現生活中「構造」之美。
- 2.學生能從生活需求中，去思考、討論、找出較佳的解決方法。
- 3.學生學習運用生活裡的材料，發揮想像與創意，動手重新組合的構造能力。
- 4.體驗與嘗試功能實用性的設計，並表現構造形態的美感。
- 5.學生經由探索、體驗接合構造，對構造的接合關係、規律特性與材質有深刻理解與感受。
- 6.學生嘗試失敗再修正的經驗。
- 7.學生能理解並完成各階段性任務，可營造出合用的構造美感。

五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

構成 KIT
美感電子書

六、教學資源：

老師本身的教學經驗
美感網頁的課程案例

實驗課程執行內容

一、核定實驗課程計畫調整情形

第五節的檢視與探討，學生在作品製作上時間不足以於課堂規定時間內完成作品，因此少了修正的操作，直接進到成品發表。究其原因，應在一開始便一再提醒學生在進行設計時需把時間管理納入考量，只是學生的“雄心大志”不好磨滅，太多的勸說只是傷感情；若在設計作品時會有「過高的期待」，將因操作時間不足而無法有進一步的修正與優化。

第六節作為成品發表，部分班級以2人為一組進行小組工作，因此一節課不足以完成所有發表，而需多一節課來完成所有組別的成發；一年級時未接觸美感課程的學生，缺少上台的訓練，必須針對學生口條多作指導，也使得發表的時間有所延宕。而為了達到實用目的，不只是為了應付繳交作業而製作，改為讓學生真正去使用作品一段時間，而非當下完成時投票；將票選挪至期末最後一堂課進行，但實際上卻無法達到預期效應！主要是少了作品的修正，許多成品不夠實用，雖有鼓勵學生自行修正加分鼓勵，但一旦不在課堂進行中運作，便容易被遺忘，致使許多作品因設計或製作的不精美而便利不成反成累贅！

學生在設計作品時的心態及認知未調整正確，也是作品不夠切合實際、不合用的主因。建議老師在導引工作尚需更多鋪陳引導，或予以規範，使學生能在有限的時間及能力範疇內去完成作品。

二、6小時實驗課程執行紀錄

課堂1

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

暖身: 透過日本[全能住宅改造王] 影片認識空間收納的魔法。

公視-「阿!」設計影片「拆解」引導認識構造的意義。

任務: 要求學生在生活/校園中，找出構造的存在發現,並利用文字敘述及繪圖將其記錄下來後，討論該構造存在的意義、功能性與其表現的美感。

C 課程關鍵思考：

- 校園中何處是構造的美好表現?又有哪些是錯誤示範?那其存在的意義是?
- 生活中的用具有那些接合方式?材質及其目的? 這些物件的構造組合的方式具有美感嗎?
- 不同的構造方式可以改變美感嗎?

課堂2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

參用何欣怡老師的構造 KIT 示例課程，讓學生進行構造練習，並於學習單上紀錄。

任務:木塊集合練習(如何穩固不脫落)

- 學生須於限時內完成老師下達的任務指令-三塊/五塊/加上螺絲的組合。
- 經由學生的表現給予適時的肯定及鼓舞，也藉由同儕表現激勵其他學生。
- 透過木塊與線材、點材的結合，從練習中感受視覺秩序，嘗試去呈現出最有效也最良好視覺效果。
- 學習用簡單的圖像紀錄將任務挑戰的成果記錄下來。

C 課程關鍵思考：

- 要集合不同木塊時，橡皮筋的功能及作用如何發揮？
- 不同數量、形狀、大小、方向的木塊在穩定組成時會產生什麼影響？
- 當使用不同構造時(加上螺絲釘)，須注意那些問題？
- 為強化堅固性會產生什麼樣的視覺秩序關係?好看嗎？
- 怎樣可以做得好看? 有沒有非必要存在的橡皮筋？
- 從同學的成功案例中，我可以學到什麼？

課堂3

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 探討個人座位空間不足的原因及需求-利用座位開箱方式去發現問題。
 - 同學座位滿溢，空間不符使用的原因是？(統整歸納)
 - 若實為收納空間不足，需收納的物件為何？(統整歸納)
 - 找出座位閒置可利用的空間。
 - 嚐試設計符合閒置空間及收納物件的作品
 - 探討「構造」的組合，尋找各種不同接合方式。
- (企劃階段)創意大爆炸，寫下或畫出靈感點子，並做分享。

C 課程關鍵思考：

- 座位的亂象有哪些?有哪些處理的方式?
- 如果收納可以解決問題，那有哪些方式?家中有沒有良好的實例可供參考?
- 需要收納的物品有哪些?有哪些可再運用的(閒置)空間?
- 如何充分發揮閒置空間?

課堂4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 選定要進行設計的閒置空間。
2. 決定主要使用的媒材：軟-不織布；硬-木板。
3. 使用的構造方式？

要將:如何因換位置、換教室而「能拆」...等因素納入設計。製作出符合「穩固、好用、能拆、和諧」的結構設計與桌子結合的合宜收納空間。

4. 進行製作

C 課程關鍵思考：

- 搬動桌椅或換教室時，你的設計如何拆卸再組裝？
- 如何精簡設計讓它更好看？
- 設計能確實承載所收納的物件，而不是造成另一種混亂？

課堂5

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

檢視自己的作品，並參照他人作品的優點，修正工序使製作更為便利。

找出異同並共同討論出專屬於班級的和諧設計(共通元素)。

若它阻礙環境動線、風格異同、材質/結構有誤...該如何修正？

如何使作品看起來更美？

C 課程關鍵思考：

- 如何落實設計？
- 製作時發現與設計有所出入，如何進行修正？
- 設計時是否考量到動線、風格異同、材質/結構有誤的問題？
- 是否有適用全班的風格造型或構造方式以求統一？

課堂6

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 各組發表自己的作品，採產品說明的方式，將台下同學視為消費者進行推銷。
2. 同學分享製作心得。
3. 台下同學可於發表後，針對產品提出疑問，台上主持者必須隨機應變回應問題。
4. 針對他人作品給予正面回應及建議。

C 課程關鍵思考：

- 你有試用過自己及他人的設計嗎？彼此的優缺點是？
- 有令你覺得驚豔的作品嗎？欣賞的點為何？
- 設計如何截長補短，進行修正？
- 對於構造，你的學習及認識有多少？
- 看過所有作品後，我所缺乏的思考是....

三、教學觀察與反思

本學期美感教育實驗課程的實施，設定在二年級的四個班級；再次挑戰將「構造」這個構面融入教學。在107學年度第一學期的美感實驗課程-「美食層層疊」中，讓學生透過手作雙層食盒體驗「構造」構面的運用。當下可以感知到手作設計的課程對學生的吸引力！但上次操作完後的問題是：作品的出路！因為使用的是現成物，且部分作品無法真的盛裝食物，只能作為“展示品”！作品的收納實用成了最大的問題。因此在本學期課程設計之初，針對同一構面再行嘗試，便希望學生透過美感的設計，去解決生活中的問題，而不是製造問題；透過美感的設計可以感受到美感的實用面，因此設計了「座位的魔術空間」-座位收納術。課程初衷主要是老師個人透過觀察，發現學生在教室座位有空間的需求，希望透過單元課程的設計讓學生去正視問題並練習透過設計來解決問題。但課程操作完發現一個弔詭的事實是，學生並不覺得他們有收納困擾！他們已經習慣了「不足」，對不足及混亂習以為常而產生的失能、失覺，何解？

而課程進行過程中，為了配合及支援學校校慶活動-創意進場，課程彈性調配後使得原定的操作時間被壓縮，無法於學期中操作完畢，而延宕到下學期接續完成。

第二堂課的木塊集合的操作，時間的掌控十分重要：挑戰時間太短，學生無法完成任務，缺乏成就感；挑戰時間太長則對某些反應較好的學生缺乏優越感而感到無趣！對教師而言，玩到何種境界才叫做有所啟發？是我的困擾之一。

鋸木板活讓某些學生找到出路，學生發覺自己的另一項能力！對於課堂上能使用重工具都感到新鮮，學生生活中甚少有使用工具的經驗，主要也是大人對孩子的保護過甚！許多女生使用鋸子比男生更靈活俐索。但也因為不是習慣

的工具，需要時間去適應。而我們的課堂最缺的就是時間！...木板的備料活太吃力了！

即便一再重申強調，仍有不少比例的學生對單元的學習構面不慎清楚，其中不乏有表現優秀的學生。學生對於“創作可使用的空間”跟“使用空間”二者分不明，每個班級都有1-2組會做掛袋裝書，而非針對需收納的書本去設計一個常設性的空間去收納。

整體而言，美感課程需要更明確的建構鷹架，讓學生有明確的方向及方法去攀登學習的高峰，在這部分老師端應要有更清楚的教學方法及準備才能做的更好。對於學生學習過後表現不如預期，著實令我深切檢討！在作品的設計部份要有所規範或許師生雙方都能少點挫敗感！

四、學生學習心得與成果

- 美感課程十分有趣，貼近生活，對於不會畫畫的人來說，美術課變得有吸引力！對於喜歡畫畫的同學而言，缺乏繪畫技巧的精進，甚為可惜。
- 小組分工模式讓同學彼此之間多了許多課外的接觸，也發現彼此迥異於平時的優點。遇到要出力的體力活就會知道有男生真好！
- 實作的時間太少了！
- 原來我們的座位還有很多可以使用的空間，只要發揮小巧思。
- 在製作的過程中，問題層出不窮：木板壞掉、黏合時黏錯地方、木板鋸過頭不合用、被針刺到、固定方式不牢靠...。但終有作品產出，令人開心！
- 用賣東西的方式發表很酷！因為我們的販售，台下的同學看起來真的很想買，很有成就感。
- 美感課程多元且複雜，有時難以理解；傳統課程較簡單。
- 美感課程讓大家體驗生活中的美，但要花比較多時間。
- 設計需要花很多時間思考討論。要一直動腦！
- 原來班上有許多同學口才很好。很會賣東西！
- 要把製作過程用文字話語表達出來，要讓人感同身受不容易。