

教育部補助

111 學年度第一學期高級中等學校及國民中學精選課程

種子學校教學實施計畫

成果報告書

申請學校：四箴國中

計畫聯絡人：吳俞青

輔導單位：中區基地大學(國立臺中教育大學)

計畫期程：111 年 8 月 1 日起至 112 年 7 月 31 日止

中華民國 112 年 6 月 27 日

目錄

壹、教學計畫概述

第一學期課程綱要與教學進度

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(可選各年級代表 2-3 名)

壹、各學期教學計畫概述

一、第一學期課程綱要與教學進度

實施年級：一年級	每週堂數： <input checked="" type="checkbox"/> 單堂 <input type="checkbox"/> 連堂
實施班級數： 8	學生數： 240
一年級授課教師： _____	授課班級： <input type="checkbox"/> 普通班_____班 <input type="checkbox"/> 美術班_____班
二年級授課教師： _____	授課班級： <input type="checkbox"/> 普通班_____班 <input type="checkbox"/> 美術班_____班
三年級授課教師： _____	授課班級： <input type="checkbox"/> 普通班_____班 <input type="checkbox"/> 美術班_____班
一、精選課程示例編號：○○ 美感構面類型勾選： <input type="checkbox"/> 色彩 <input type="checkbox"/> 質感 <input type="checkbox"/> 比例 <input type="checkbox"/> 構成 <input checked="" type="checkbox"/> 構造 <input type="checkbox"/> 結構 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 課程名稱：面紙，不再無「固」出走！	
學生先修科目或先備能力： * 先修科目： 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) 學生具備國小美勞課程中基礎的勞作能力。	
一、課程概述： 希望能藉課程引導讓學生發現「構造」是存在於生活中的，「構造」是體會物品的外觀與細節可以從思考、實踐它的任務來漸漸成形。課程中設定層層「任務」來思考面紙盒固定在桌子邊的接合構造，感受「部位-外觀-細節」的構造美感關係。 「木塊集合練習」體驗木塊、橡皮筋、螺絲間數量、方向、捆束構造產生的接合關係及規律性的美感。軟包裝的衛生紙容易離家出走，造成教室內雜亂，要求學生思考解決方法，引導出重複使用硬面紙盒及如何固定在桌子邊的接合構造。「何處好安身？」設定了「不晃、好抽、易換、能拆、耐用、耐看」階段性任務，漸進式思考「合用」是要符合很多條件的，符合條件才是合用，合用才是符合構造的生活美感。	
二、課程目標 (若有融入重大議題或配合校本、跨域、學校活動，可列舉) 學會組裝物品，增加使用便利性，讓構造的接合功能進入生活中	

三、教學進度表 (依參採課程示例，調整授課進度)			
週次	上課日期	項目	課程內容 (可複製課程示例)
1		單元目標	體驗：木塊集合練習
		操作簡述	1-1 木塊與線材的結合 1-2 木塊與線材、點材的結合 1-3 視覺秩序：最有效與良好視覺效果 將使用木塊、橡皮筋、螺絲的數量、方法、原因、想法記錄於「KIT」學習單上。
2		單元目標	探索：衛生紙為何離家出走？
		操作簡述	2-1 學生分組，每組 1~3 人 2-2 討論衛生紙為何常會離家出走？造成班上哪些亂象？探討原因 及思考解決方法，紀錄於「Why」學習單上。 2-3 說明構造的接合功能、構造的規律特性及適合材質性的構造 設計。
3		單元目標	探索：何處好安身？（固定、好抽）
		操作簡述	3-1 思考面紙盒在桌子哪裡能夠「固定」、「好抽」？討論至少四種，將面紙盒位置及抽取方向畫在「Where」學習單上。 3-2 使用面材（灰紙板）、線材（細繩、彈力繩）、點材（兩腳釘）將面紙盒固定，並記錄此方法的優缺點在「What」學習單上。
4		單元目標	探索：何處好安身？（易換、能拆）
		操作簡述	4-1 根據「Where」學習單上的四種固定方式，思考衛生紙如何能「易換」，且面紙盒如何因換位置、換教室而「能拆」呢？ 4-2 製作出符合「不晃、好抽、易換、能拆」的面紙盒與桌子結合構造，並記錄此方法的優缺點「How」學習單上。
5		單元目標	探索：「安」得漂亮！（耐用、耐看）
		操作簡述	5-1 檢視自己「不晃、好抽、易換、能拆」的結合構造，若它阻礙環境動線能「耐用」三年以上嗎？ 5-2 既然要看三年，就得讓它「耐看」！要如何調整？將改變記錄在「How」學習單上

6	單元目標	體驗：合用到令人敬佩！！
	操作簡述	6-1 各組推派出「最合用」的構造，全班循環開放試用，填寫試用表單並票選，選出最佳構造「合用到令人敬佩」 6-2 抽選學生分享他敬佩的地方及試用心得。
<p>四、預期成果：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.學生能藉由發現生活周遭的問題(衛生紙滿天飛)，思考、討論出較佳的解決方法。 2.學生能知道構造，了解構造已解決生活中很多的問題，增加許多便利性。 3.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。 4.學生能理解從完成「不晃、好抽、易換、能拆、耐用、耐看」階段性任務，可營造出合用的構造美感。 		
<p>五、參考書籍：</p> <p>構成 KIT 美感電子書</p>		
<p>六、教學資源：</p>		

貳、課程執行內容

第一學期-面紙，不再無「固」出走！

一、核定課程計畫調整情形

第一堂 體驗：木塊集合練習（無調整）

第二堂 探索：衛生紙為何離家出走？（無調整）

第三堂 探索：何處好安身？（固定、好抽）

思考面紙盒在桌子哪裡能夠「固定」、「好抽」？使用面材、線材、點材將面紙盒固定。

調整 1：使用市售組裝面紙盒，從面紙盒的組裝開始思考如何將「平面的紙」轉為「立體的盒」，另外拿掉雙腳釘，不在盒上穿洞，透過紙盒本身的縫隙與孔洞便可製造出許多不同的固定方式。

調整 2：除了桌子，增加椅子的選項，孩子有更多可以延伸創意的空間。

第四堂 探索：何處好安身？（易換、能拆）根據「Where」學習單上的四種固定方式，思考衛生紙如何能「易換」，且如何因換位置、換教室而「能拆」呢？製作出符合「不晃、好抽、易換、能拆」的面紙盒與桌子結合構造。（無調整）

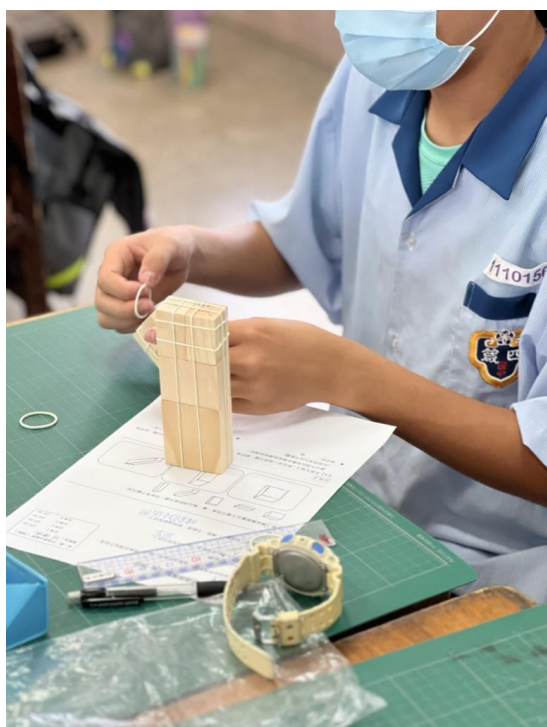
第五堂 探索：「安」得漂亮！（耐用、耐看）檢視自己「不晃、好抽、易換、能拆」的結合構造，若它阻礙環境動線能「耐用」三年以上嗎？既然要看三年，就得讓它「耐看」！調整：無 第六堂 體驗：合用到令人敬佩！！派出「最合用」的構造，全班開放試用，選出最佳構造「合用到令人敬佩」。學生分享試用心得及敬佩之處。（無調整）

第六堂 體驗：合用到令人敬佩！！派出「最合用」的構造，全班開放試用，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。（無調整）

二、6 小時課程執行紀錄

課堂 1

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

任務 1：將指定的木塊數量，用橡皮筋捆束，讓此木塊集合穩固、不脫落。

任務 2：練習畫出木塊集合的幾種長方體

任務 3：8 個木塊需分成 3 個及 5 個，各自集成一個長方體，綁好後畫出木塊的堆疊及橡皮筋捆束的情形，將其「構造」畫下來。(紀錄兩者方向及數量)

任務 4：同任務 3 捆束材料除了橡皮筋（線材），多了螺絲（點材），紀錄並畫出不同的木塊集合時，螺絲用在何處？橡皮筋的分配又是如何呢？

C 課程關鍵思考：

任務 1：1.不同大小的木塊集合，橡皮筋有何功用？

2.要使「木塊集合」穩固、不脫落，如何做較有效？

任務 3：1.綁上去的橡皮筋太多太亂時，如何因應？

2.木塊、橡皮筋是此「木塊集合」整體構造的部件，一組的木塊集合需要兩者如何合作才能完成呢？

任務 4：1.多了螺絲，對此構造有何影響？

課堂 2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

任務 1：就自己的觀察與組員討論，從國小到現在，教室曾經因「衛生紙」產生那些亂象？亦可回想老師們曾經因「衛生紙」耳提面命過哪些事？

任務 2：進一步討論是何原因造成這些亂象？

任務 3：不好的使用習慣是會造成以上的衛生紙亂象，而衛生紙的包裝形式是否也是造成這些亂象的原因呢？「遇到問題，就要解決」，請與組員討論軟包裝的衛生紙與硬紙盒的面紙有何差異？哪一包裝較能解決所造成的亂象呢？

任務 4：「美感教育電子書-構造」閱讀以及「美感教育-構造」影片觀賞，請與組員討論後，條列出五項有關「構造」你所收穫到的重點。

C 課程關鍵思考：

1. 教室曾經因「衛生紙」產生那些亂象？
2. 何原因造成這些亂象？
3. 軟包裝的衛生紙與硬紙盒的面紙有何差異？
4. 哪一包裝較能解決所造成的亂象呢？

課堂 3

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

任務 1：思考面紙盒在桌子與椅子的哪個位置能夠「固定」、「好抽」？討論至少各兩種，將桌子、面紙盒及抽取開口的相對關係畫在學習單上。

任務 2：使用面材（面紙盒）、線材（彈力繩）以及點材（扣環）將面紙盒固定，並記錄此固定方法及其優缺點。

C 課程關鍵思考：

1. 面紙盒可以放哪裡？
2. 面紙盒放的方向呢？
3. 抽的開口要朝哪裡才能"從頭到尾"好抽呢？面紙盒、桌椅與各式材料要如何選擇？
4. 如何應用結合才能符合不晃、好抽呢？

課堂 4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

任務

- 1：根據「Where」學習單上的四種固定方式，思考衛生紙如何能「易換」？且如何因換位置、換教室而「能拆」呢？
- 2：製作出符合「不晃、好抽、易換、能拆」的面紙盒與桌子結合構造，並記錄此方法的優缺點。

C 課程關鍵思考：

1. 面紙盒能不晃好抽了，那紙用完怎麼辦？換一盒？還是換一包？怎麼換？
2. 桌子或椅子不能一直跟著你？那這結合的方式好拆、好換嗎？拆了好再組織起來嗎？
3. 記錄下失敗或沒考量到的因素，集思廣益不斷嘗試。

課堂 5

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

任務

- 1：檢視自己「不晃、好抽、易換、能拆」的結合構造，若它阻礙環境動線能「耐用」三年以上嗎？
- 2.既然要看三年，就得讓它「耐看」！要如何調整？

C 課程關鍵思考：

1. 阻礙環境動線是甚麼？走過去會撞到面紙盒？會被面紙盒硬角撞到？零件的線材外露?.....
2. 每個部位、外觀、細節是否整齊？是否乾淨？而形成有規律的美感，能為教室環境加分而非增加髒亂。

課堂 6

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

任務

- 1：派出「最合用」的構造，全班開放試用，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。
- 2：填寫試用表單：依照合用程度作記號，並寫下感想

C 課程關鍵思考：

1. 構造的意義是讓更多人對一個物品是否合用到令人敬佩，有挑剔與欣賞的基準。
2. 任務：固定不晃動、方便好抽取、易拆換多次、耐用又耐看。

三、教學觀察與反思

1. 感謝怡如老師的教案，教案非常完整，整體上起來很順暢。
2. 從木塊集合練習開始就能吸引孩子們的注意，從任務中逐步訓練孩子解決問題的能力。
3. 給予學生空間激發創意，學生總有意想不到的點子，利用繩結製造易拆的扣環、利用彈力繩之鬆緊直接套著椅子...等。
4. 除了原教案可擺放面紙盒的桌子外，增加椅子的選項，讓學生有更多可以發揮創意的空間。
5. 不同班級課桌椅不同，有的班級是傳統舊木桌椅，有的是新式有掛鉤的鐵桌椅，因此學生在解任務所思考的方向與考慮的條件也會有所不同，這也是收穫之一。