標　題：幸福食空之旅

學　校：高雄市左營區福山國小

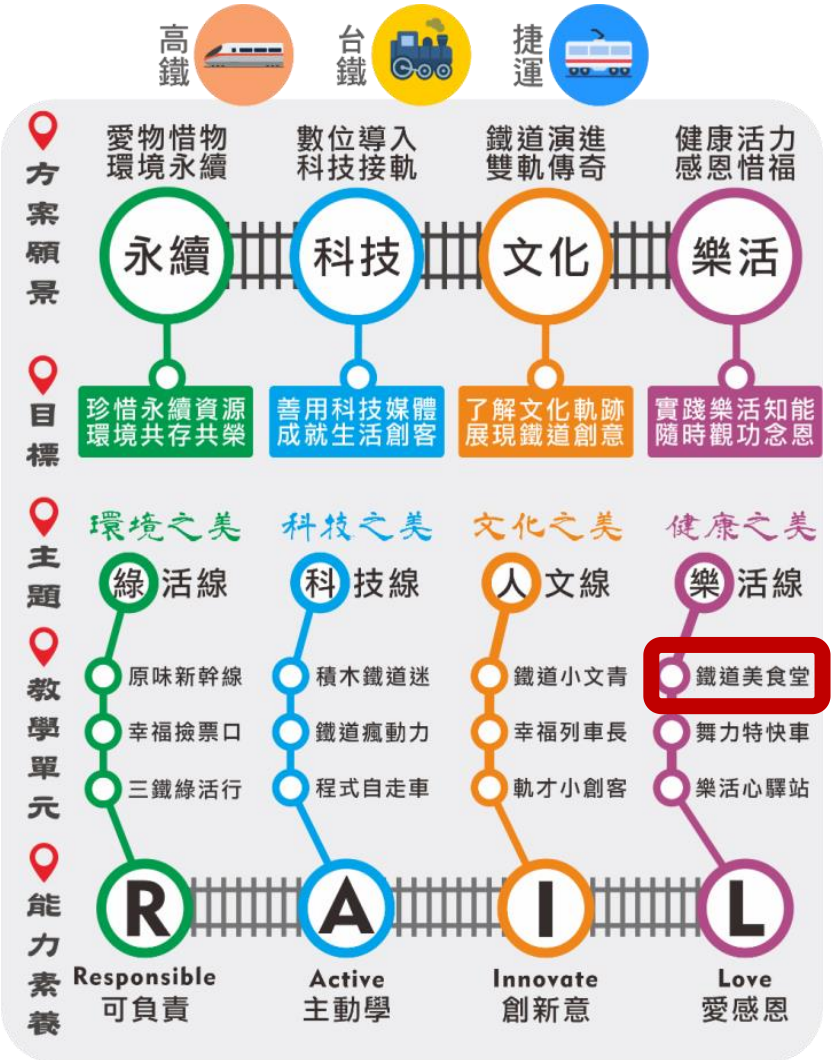
作　者：王鴻原、張乃菁、吳佳玲、趙秀容、陳郁欣老師

待解決問題：

位於三鐵共構都會區的福山國小，因為學生數眾多，校園空間一直是十分侷促，位於學校最門面處的「技工室」是教職員工、科任老師、素食學生午餐打菜的地方，也是學校機具置放處，顯得相當凌亂雜沓，怎麼運用設計思考教學，改造為一個幸福食堂，讓每天的用餐時光都是令人期待的美好幸福時刻，是本課程之具體目標。

壹、課程教學架構圖

本校課程主題為「幸福食空之旅」，結合本次計畫主軸與校訂課程，共分為兩個主題課程，六個子課程。



貳、重要教學活動設計

一、鐵道美食堂系列課程之一

<table>
<tr><th>單元名稱</th><th colspan="4">鐵道美食堂—【鐵道主廚】</th></tr>
<tr><td>學習領域</td><td colspan="4">社會、健康與體育及綜合活動</td></tr>
<tr><td>適用年級</td><td>五年級</td><td>教學時間</td><td colspan="2">六節課</td></tr>
<tr><td>設 計 者</td><td>五年級教學團隊</td><td>教 學 者</td><td colspan="2">五年級教學團隊</td></tr>
<tr><td>設計理念</td><td colspan="4">從最貼近我們生活的飲食出發，讓孩子知道中西飲食文化的差異，並且知道食材營養成分、卡路里及如何選購既天然又健康的食物，之後引導學生設計一套既美味又可口的食譜，並且利用課堂時間親手料理。</td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="4">1. 認識食物的六大營養素、計算餐點卡路里及選購食物的準則。
2. 認識中西飲食文化的差異。
3. 學會如何規劃及執行美食料理。
4. 學習運用團隊合作方式解決生活問題。</td></tr>
<tr><th>教學步驟</th><th colspan="2">教學活動內容</th><th>教學資源</th><th>評量</th></tr>
<tr><td>1. 認識營養素
2. 認識中西飲食文化差異
3. 規劃並且執行美食料理</td><td colspan="2">1. 帶領孩子認識六大營養素，教導學生計算餐點卡路里，引導他們懂得如何攝取健康食物，讓自己擁有健康的身體。
2. 西餐禮儀講師講解西方餐桌禮儀，並藉由親身體驗，了解中西飲食文化的差異，
3. 將學生進行分組，由他們自行規劃屬於自己健康的鐵道美食，並且親手料理與大家分享。</td><td>簡報、西餐禮儀講師及料理器具</td><td>口試、
實作、
鑑賞及同儕互評。</td></tr>
<tr><td>教學省思</td><td colspan="4">在日常生活中，我們時常都會叮嚀孩子要珍惜食物且要攝取足夠的營養，但是往往都只是變成單方面的傳輸，然而藉由這次的鐵道美食堂的課程，讓孩子除了認識六大營養成分對人體的重要性之外，更重要的是他們藉由自己所蒐集到的資料，知道哪種食材所含有的營養成分對他們是必須的，進而設計出一套自己喜歡的食譜。最後在課堂間，讓孩子親身體驗下廚的辛苦，讓他們知道平時他們所享用的美食，在端上桌面前，是經過料理人精心處理，因此要更懂得珍惜，所以許多孩子都說，經過這門課之後，他們不會隨意嫌棄別人幫他們料理的食物，畢竟都是別人辛苦的結晶。 所以這門課雖然表面上是教導孩子認識中西飲食文化的差異，但是更重要的是讓孩子懂得感恩及感謝生活中為我們付出的人。</td></tr>
</table>

教學照片

針對學生進行健康飲食觀念教學

西餐禮儀講師進行餐桌文化介紹

學生順利完成餐巾摺疊

學生實際體驗西餐刀叉使用技巧

學生親手料理設計的美食

學生藉由團隊合作解決問題

一、鐵道美食堂系列課程之二

<table>
<tr><th>單元名稱</th><th colspan="3">鐵道美食堂—【食具創客】</th></tr>
<tr><td>學習領域</td><td colspan="3">健康與體育、藝術</td></tr>
<tr><td>適用年級</td><td>五年級</td><td>教學時間</td><td>四節課</td></tr>
<tr><td>設 計 者</td><td>王鴻原</td><td>教 學 者</td><td>王鴻原、蔡秉誠</td></tr>
<tr><td>設計理念</td><td colspan="3">現今社會講求效率「速」食，大部分學生在學校主要以湯匙作為主要的食具，平常使用筷子的機率不高。但是筷子不僅僅是我們文化一個用餐的重要工具，成對的筷子具有的對稱美感也是值得我們用心感受。而本課程更讓學生實際進行筷子的製作，使用的材料是具備特殊香氣的台灣檜木。整體課程希望讓學生實作中學習，從實作中體會，運用眼睛觀察、動手實際操作、用鼻子聞聞雋永的檜木香，以多元感官方式體會檜木筷的美好。</td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="3">1. 能認識台灣檜木的特性。
2. 能了解筷子的正確使用方式。
3. 能使用手工具刨刀製作木筷。
4. 能涵養對於「對稱美」的感受。</td></tr>
<tr><th>教學步驟</th><th>教學活動內容</th><th>教學資源</th><th>評量</th></tr>
<tr><td>1. 認識台灣檜木。</td><td>由業師介紹台灣檜木的特性。</td><td>檜木素材</td><td>口說</td></tr>
<tr><td>2. 筷子的形狀與正確握姿。</td><td>教師引導筷子的正確握法。
請學生觀察筷子的外觀形狀，理解筷子上粗下細的設計原理。</td><td></td><td>口說</td></tr>
<tr><td>3. 使用刨刀製作木筷</td><td>業師說明刨刀使用方式。請學生依照筷子形狀特徵，刨出筷子尖端。並且收集木屑，製作檜木香氛包。</td><td>刨刀
香氛包袋</td><td>實際操作</td></tr>
<tr><td>教學省思</td><td colspan="3">以往製作木作食具會以木湯匙為首選，但是木湯匙製作需要雕刻刀，對於國小學生而言可能太過危險。本次課程結合在地資源，引入具有經驗的業師指導學生使用相對安全的刨刀製作木筷，經由課程實際運作後，四五年級學生均可以完成。尤其是檜木在刨除過程中產生的特殊香氣，讓學生有更高的參與動機。要製作一雙好用順手的木筷，其實也考驗著學生「對稱」與「人體工學」的理解，因此也希望未來可以結合數學領域，讓動手實作的過程成為學生有感學習數學的具體經驗。</td></tr>
<tr><td colspan="4">教學照片</td></tr>
</table>

引進專家資源協同教學	孩子們認真的刨木
跨域師資結合可以給學生不同的指導	完成自己的創意木筷很有成就感

一、鐵道美食堂系列課程之三

單元名稱	鐵道美食堂之『擺盤達人』		
學習領域	藝術與綜合		
適用年級	四年級	教學時間	160 分鐘
設 計 者	張乃菁	教 學 者	張乃菁
設計理念	『美感』對學生來說是個非常抽象的名詞，而美感教育的培養與養成，從許多的文獻中可皆指出應『從小於日常生活當中做起。』 『食』是每個人每天生活當中不可或缺的行為之一，因此希望透過課程的設計與教學，讓孩子從手作開始到上桌擺盤這一連串的活動中，學習如何從生活中培養美的感受。		
教學目標	1. 了解色香味俱全的餐點有哪些特色 2. 如何利用擺盤增進增用餐情趣 3. 認識製作 pizza 的食材 4. 學會如何製作色香味俱全的美味 pizza 5. 學習如何將手作 pizza 擺盤上桌		

教學步驟	教學活動內容	教學資源	評量
1. 了解色香味俱全餐點有哪些特色	1. 教師運用教學簡報，讓孩子感受及了解一盤美味的餐點，除了好吃之外，還需要兼具食材的配色。	教學簡報	口頭發表
2. 學習如何利用擺盤增進用餐情趣	2. 教師應用教學簡報，讓孩子了解並感受何謂擺盤，並請孩子思索家裡有哪些小物件，可以帶來運用於下次的實作課程中。	教學簡報	口頭發表
3. 認識製作 pizza 的食材	3. 教師一一介紹今天製作 pizza 會使用到的食材，並依據食材顏色及基底分類。 ＊分類項目： 基底：蛋餅皮、起司、番茄義大利麵醬 綠色食材：花椰菜 紅色食材：德式香腸、熟鮮蝦、厚培根、紅甜椒 黃色食材：黃甜椒、鳳梨 白色食材：洋蔥、蘑菇	Pizza 食材	實作
4. 開始製作色香味俱全的 pizza	4. 教師利用教學影片讓學生觀看 pizza 製作程序，並現場在製作教學一次，教學過程中適時提醒	烤箱 電磁爐 烹飪器具	實作 討論

<table>
<tr><td>5. 擺盤上桌</td><td>學生該注意的安全使用規範及擺放食材的關鍵重點。並提醒學生在 pizza 進烤箱的等待過程中，分組討論並思索該如何運用所帶來的小物件，進行出爐後的餐點擺盤。
5. 學生依照討論將帶來的小物件（盤子、杯子、餐墊、裝飾用小道具）擺放於餐桌上，教師以相機將其記錄下來。</td><td>裝飾小物
盤子
杯子
餐墊</td><td>實作</td></tr>
<tr><td>教學省思</td><td colspan="3">此次課程設計原本是運用營養午餐進行教學課程，但因為實施班級於期末有特殊的午餐需求安排，再加上這學期學校夢想自造館烹飪教室的啟用，因此在課程上進行了更動，改以學生投票表決的手作 pizza 為主軸，進行一系列的課程活動。
課程中，學生因為家庭生活環境的不同，因此在課程過程中，不管在裝飾小物及鍋具的使用過程中，皆有些許的差異，建議在未來實施前，能採用異質分組（先進行烹飪能力與平時家裡用餐概況調查），每組皆有烹飪經驗及擺盤經驗的孩子，這樣孩子可在分組活動中，彼此互相學習。
另外，這次成果的展現上，皆是由老師進行影像紀錄，未來可在教學過程中，將基礎拍照課程納入，相信由孩子的角度出發，會有更不一樣的想像畫面。
此外，在評量方面，可加入各組學生的分享，藉由同儕的回饋與討論，相信學生能有不一樣的收穫與體驗。
課程結束後，不管是學生或家長，都對於能參與這樣的課程給予高度的評價。學生認為原來一盤色香味俱全的餐點，中間有那麼多需要思考的點，可見媽媽煮一頓飯，需要花許多的腦筋，以後要好好吃媽媽烹煮的每一道菜。而在家長的回饋中，有位媽媽提到，自從上完課後，孩子在吃飯前都會想要如何將每道菜擺好，讓餐點看起來更加可口美味，讓用餐變得更療癒。
未來技工室改造後的空間，將更有情境餐廳的 fu，相信與夢想自造館到互相結合運用，可更提昇課程的效果。</td></tr>
<tr><td colspan="4">教學照片</td></tr>
</table>

清潔環境是作菜擺盤的第一步	教師示範 Pizzsa 配料步驟
認識食材	了解 pizza 的製作過程
學生實作開始	配料也要注意美感哦！

觀察 pizza 進烤箱後的變化	第一次做 Pizzsa 好開心
加上我喜歡的小熊，擺盤更美了	我覺得我的擺盤也很不錯呢
學生的作品	學生的作品

二、空間設計師系列課程之一

單元名稱	空間設計師—【全能改造王】		
學習領域	藝術與人文（視覺藝術）		
適用年級	低中高年級	教學時間	低年級 6 節 中年級 6 節 高年級 10 節
設 計 者	吳佳玲、趙秀容、陳郁欣	教 學 者	吳佳玲、趙秀容、陳郁欣
設計理念	從校園空間起步，帶領學生從設計圖開始操作。訪問空間使用者，了解使用者需求，定義出整體空間規畫所需要的配置。設計師入班教學，學生能學習到業界如何精確地繪製設計圖，並融入學生的創意後完成設計圖，接著運用 Planner 5D(住家與室內設計工具軟體)讓學生看到自己設計圖完成後的 3D 樣貌。過程中也讓學生參與工程改造，從技工室清空、搬遷、設計師丈量與規劃等，學生有參與感，而設計師更將不同學生們的創意融入設計圖，讓這一場空間改造計畫不再只是設計師一個人的作品。		
教學目標	1 參與藝術設計的活動，探索生活美感。 2 運用設計思考歷程，繪製出設計圖。 3 結合科技資訊、媒體與藝術，進行創作與鑑賞。 4 學習理解他人感受與團隊合作的能力。		

教學步驟	教學活動內容	教學資源	評量
低年級 1 技工室參觀 2 認識技工室 3 想像力大爆發 中年級 1 技工室大哉問 2 我心中的技工室 3 我「繪」設計 高年級	1 帶領低年級學生實地參觀技工室，低年級學生對校園環境較為陌生，透過教師的介紹可以更了解技工室。 2 教師與學生們一起統整與討論技工室家具陳列與物件擺放方式。 3 讓低年級學生發揮想像力，繪製出學生想像中的技工室之創意設計圖。 1 學生討論與發表各種對技工室的疑問，教師帶領學生透過訪問去更了解技工室。 2 學生列出期望中的技工室應有的器材與環境規劃，以分組模式上台發表。 3 教師帶領學生認識室內設計圖的基本構圖，學生透過分組方式繪製出想像中的技工室。	紙、繪畫用具、投影片、海報、平板、PLANNER 5D APP、投影設備。	口頭評量 實作評量

1 小小設計師 2 訪問使用者 3 設計師入班 4 乾坤大挪移 5 食空間改造	1 學生能發揮創意想像，繪製出技工室的規劃設計草圖。 2 學生訪問技工室使用者(包含教師與學生)，了解使用者需求之後再融入他們的意見來增修設計圖。 3 透過專業的室內設計師教學，指導與修正學生繪製的草圖，學生能理解正確的空間設計圖之繪製方式。 4 教師帶領學生共同完成技工室改造前之移除和清潔工作。 5 教師帶領學生認識與了解美感，從美感構面的角度切入，讓學生更深刻體會美感的意義。學生能上台分享最後完成的設計圖之創作歷程與理念，加上美感構面的基礎，並融合其他組別的創意發想來呈現更完整的 PLANNER 5D 設計圖。		
教學省思	對你我來說，什麼是美感?而對國小學生而言，美感又是什麼?在校園空間裡放置賞心悅目的藝術品，學生們就能感受與領悟到美感嗎?這是我們都必須深刻思考的問題。 本課程讓學生從一開始天馬行空的設計，到後來融合專業室內設計師的意見與修正，完成設計圖紙本，並透過科技軟體轉換來看見設計圖呈現的真實樣貌。 這一系列課程，期望學生們學習到的不只是藝術，而是能活用在自己生活中的美感培養，色彩的搭配、空間的和諧、比例的完整等…。這一間技工室的空間改造，對學生而言是從裡到外的美感養成計畫。讓學生們對生活有感，成了美感的首要階段，立下穩定根基，讓日後的美感相關課程可以更順利實施。		
教學照片			

【低】情境餐廳簡報欣賞與引導

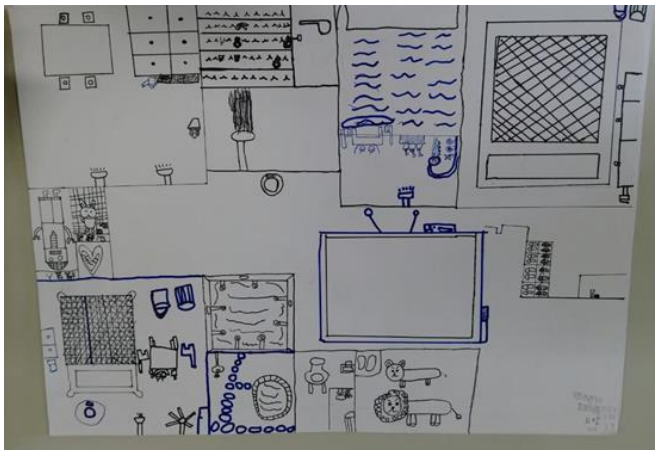
【低】參觀改造前的技工室，學生充滿好奇

【低】師生共同討論、發想

【低】未來多功能情境教室的許願單

【中】教師進行室內空間規劃教學

【中】分組討論完成空間設計



【中】小組合作完成設計圖初稿

【中】小組設計圖彩繪作品

【高】訪問午餐執祕老師使用需求

【高】訪問在技工室用餐老師需求

【高】教師進行空間結構設計教學

【高】業師入班協同指導小組修正設計圖

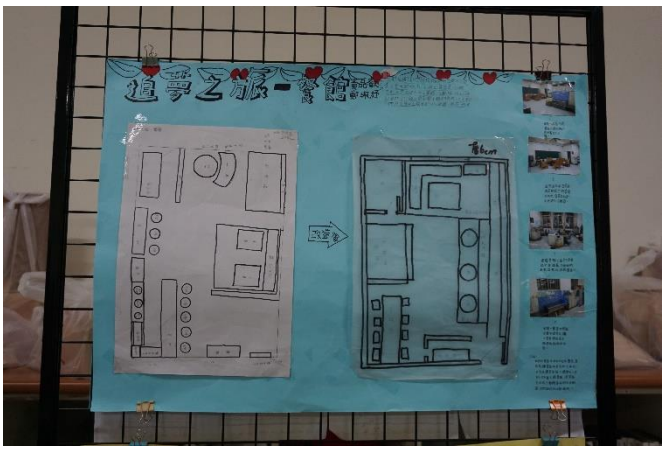
【高】教師進行 PLANNER 5D APP 教學	【高】學生實際操作 PLANNER 5D APP
【高】教師指導學生操作行動載具	【高】觀課教師進行學生學習觀察
【高】小組發表設計理念&歷程感想	【高】小組發表設計理念&歷程感想

【高】王林餐廳創想設計

【高】快樂工作室創想設計

【高】老師休息室創想設計

【高】黑心餐飲店創想設計



【高】追夢之旅—餐廳創想設計

【高】黑暗料理店創想設計

【高】各組作品展示

二、空間設計師系列課程之二

單元名稱	空間設計師—【福山上河圖】		
學習領域	藝術與人文(視覺藝術)		
適用年級	高年級	教學時間	6 節
設 計 者	趙秀容	教 學 者	趙秀容
設計理念	《清明上河圖》是中國最著名的畫作之一，描繪了清明時節北宋京城汴梁及汴河兩岸的繁華熱鬧景象和優美的自然風光，畫中無論人物、牲畜或房屋、交通工具都栩栩如生，令人讚歎！我們現在所居住的福山社區從之前的荒蕪到現在高樓大廈、百貨公司林立、繁榮的商店街道、充足的榮總醫療資源、還有便利的交通運輸-三鐵共構，是不是也可以畫成一幅屬於我們的《福山上河圖》呢?!於是我們搭配空間營造，帶領學生繪製福山社區特色畫作，將成品展示於牆上，並且學習運用燈光搭配，營造出美感空間。		
教學目標	1.能認識清明上河圖及其歷史背景 2.能認識福山社區的週邊街景、商家並提升對社區的內心感受 3.能將房屋、街景、人物描繪出來，提升設計思考及創造能力 4.能體會藝術在生活當中的美好 5.能注重團隊合作的能力		

教學步驟	教學活動內容	教學資源	評量
1.《清明上河圖》賞析 2.福山上河圖 3.奇「藝」筆玩創意	1. 帶領學生認識北宋張擇端的著名畫作《清明上河圖》，讓學生了解長捲國畫的特徵及工筆繪畫技巧。並引導學生觀看圖中房屋、樹木、人物、交通工具的呈現方式後，讓學生說出自己的感受。 2. 欣賞完名著後，讓學生分組討論如何以福山國小為中心，將社區街道的景色、人物、商店、榮總、新光三越百貨公司、三鐵，有創意的繪製出屬於我們福山社區的上河圖，。 3. 學生分組並排成長條狀揮灑自己發想的街道景色草稿。草稿完成後我們用奇異筆直接勇敢的畫在玻璃牆上，大膽玩創意。	電腦 單槍 圖畫紙 鉛筆 奇異筆	口頭評量 實作評量

教學省思	高年級的學生的生活經驗中都曾經欣賞過《清明上河圖》這幅畫，剛好藉由這幅長幅國畫帶領學生去認識自己所居住的福山社區。福山國小是學生每天上學的地方，學生幾乎都居在在社區裡，但是否有好好的認識了解自己所居住的區域呢?走在福山國小旁的街道時是否曾抬頭仰望樹上的花?觀看爬在路邊的蝸牛、蟲子?是否曾仔細聆聽鳥兒啾啾的叫聲呢?福山國小前的重愛路有新開一家好吃的漢堡店，大家知道嗎?美是什麼?這個課程可以帶領孩子了解原來美就是從生活的環境中，從視覺、聽覺、觸覺、嗅覺、味覺五感去體驗去感受，身心得到舒暢的感覺。

教學照片

設計師入班協同教學

學生進行上河圖初體驗

設計師指導&回饋學生初次合作作品

開始囉！來畫我們的福山上河圖

設計師指導&提醒	看！我們的「福山上河圖」畫室好特別

二、空間設計師系列課程之三

<table>
<tr><td>單元名稱</td><td colspan="3">空間設計師—【幸福餐桌】</td></tr>
<tr><td>學習領域</td><td colspan="3">藝術與人文（視覺藝術）</td></tr>
<tr><td>適用年級</td><td>五年級</td><td>教學時間</td><td>16 節</td></tr>
<tr><td>設 計 者</td><td>王鴻原、陳郁欣</td><td>教 學 者</td><td>王鴻原、陳郁欣</td></tr>
<tr><td>設計理念</td><td colspan="3">將梵谷的《阿爾的房間》內的黃色椅子與《高更的椅子》具象化，結合校本木工課程與生命教育議題，普通班帶領資源班學生，以設計思考的歷程進行討論與交流，為資源班學生客製化出夢想中的幸福椅子，邀請一位想感謝的人，坐在獨一無二的專屬座椅上，享用充滿向日葵花香與甜點的幸福午後。</td></tr>
<tr><td>教學目標</td><td colspan="3">1. 結合設計思考歷程在木工藝術創作。
2. 規劃與執行木工藝術創作，因應情境需求發揮創意。
3. 透過藝術創作，發展適切的人際互動，增進團隊合作與溝通協調的能力。</td></tr>
<tr><td>教學步驟</td><td>教學活動內容</td><td>教學資源</td><td>評量</td></tr>
<tr><td>1 椅子大集合

2 椅子三視圖

3 木工板凳製作

4 客製化椅子</td><td>1 介紹梵谷與高更的椅子，接下來再介紹各種不同類型的椅子，從造型、機能、色調等來區分，學生經過視覺刺激後可以想像出屬於自己的椅子。
2 學生可繪製出椅子的三視圖，透過側視圖、前視圖、俯視圖以及學生的各種創意發想，更了解椅子的設計構造。
3 認識與了解基本木工作法與椅子構造，並完成基礎木工板凳製作。
4 介紹設計思考的歷程。透過聊天與分享，學生能了解並同理資源班不同學生的需求與感受。資源班學生完成幸福委託單，提供椅子製作的需求列表，學生去聚焦過程，把需要解決的問題定義出來。學生分組討論，透過現有資源與材料結合創意思考，創造出幸福委託單的椅子。學生透過先前所學的木工技巧，從實作中學習與發現問題，進而快速解決問題，創意改造廢棄課桌椅。結合幸福餐桌計畫，在向日葵花田舉辦「花田野餐」，資源班學生邀請他想感謝的對象，進行一場幸福午餐，讓對象可以坐在專屬的客製化幸福座椅。</td><td>投影片、紙、繪圖工具、木工器具、木材、廢棄課桌椅、小物件</td><td>口頭評量
實作評量</td></tr>
<tr><td>教學省思</td><td colspan="3">學生們在這一段學習歷程中，不但學到基礎木工技術，更深刻體驗到施比受更有福的經歷，把所學化成實際行動去幫助他人</td></tr>
</table>

	實現夢想，不僅資源班學生和邀請的對象擁有幸福，協助椅子製作的學生也能得到雙倍的滿足與快樂。 　　較於一般藝術課程，木工課的危險性確實不容忽視，不過為了讓學生能有更深刻體驗，教師必須嘗試放手讓學生們親自動手操作機具，學習如何用自己力量改造廢棄課桌椅。教學過程中透過分組示範才能真正讓孩子們實際操作，教師如何協同教學也成了課程中重要部分，必須要花更多時間在備課與議課上，才能讓課程有最好的發揮。

教學照片

老師指導木料裁切	學生實際操作鋸床設備
這是要透過合作的一堂課	漆出我喜歡的感覺
完成了，我們好有成就感！	看呀！這是我們的作品！