

木育教具箱及教師培育課程簡章

教具箱(Loan Box)觀念主要在於知識的借貸服務(Loan service)。為了便於運輸與流通，主要多以箱、盒樣貌呈現。嘉義作為林業、木業之都。如何廣植木都精神？團隊思考如何將嘉義市各項木都人文、自然、地理等知識科普化(popular science)打包裝入教具箱，除與群眾分享傳遞外，亦可以做為嘉義深厚林業、木業主題的木都市民素養教育使用。

團隊目標設定開發具在地特色之教具箱。內容受眾設定為國中小學生，設計內容與嘉義市的歷史、地理、人文、自然等面向相關。預計完成木都、林業、木業三主題教具箱試作。

並於開發過程中開設 9 小時的教具箱師培課程，邀請鄰近的國中、小教師來參加，讓其熟悉教具箱的相關內容，同時希望教師們對教具箱進行意見反饋，讓問題可以在開發過程中就被發現及解決。由文化局委託開發教具箱，教具箱可以租借給有需要的國中與國小，讓教師們可以參考團隊草擬的課程課綱（詳見表 2）與學校的課程搭配，期望在歷史、地理、人文、自然等相關課程產生聯繫，進而推廣木業教育。

表 1 教師培育課程時程表

日期	時間	課程內容
8/17 (三)	13:00 - 16:00 (3 小時) 2 小時的教學，1 小時的反饋	木育教具箱的教師培育課程及意見反饋 (第一梯次)
8/18 (四)	13:00 - 16:00 (3 小時) 2 小時的教學，1 小時的反饋	木育教具箱的教師培育課程及意見反饋 (第二梯次)
8/19 (五)	13:00 - 16:00 (3 小時) 2 小時的教學，1 小時的反饋	木育教具箱的教師培育課程及意見反饋 (第三梯次)

表 2 木業、林業、木都文化課程課綱規畫表

第一周	第二周	第三周	第四周
木業介紹	國產材疊疊樂	製材	DIY(製材)
第五周	第六周	第七周	第八周
卡榫介紹	組裝與組子實作	組裝與組子實作	老師回饋討論
第九周	第十周	第十一周	第十二周
介紹阿里山_車站與鐵軌	介紹阿里山_樹種、海拔	嘉義與阿里山的關聯	實體遊戲進行
第十三周	第十四周	第十五周	第十六周
遊玩後的討論+寫學習單	介紹嘉義木都_8種常民木屋樣態	介紹嘉義木都_8種常民木屋樣態、同學手做	介紹介紹嘉義木都_木造古蹟(北門、舊監、史蹟資料館等)
第十七周	第十八周	第十九周	第二十周
同學手作	同學手作	同學手作	發表

*第一~八周為木業，第九~十三為林業，第十四~二十為木都文化。

*40 分鐘/一堂課。

計畫內將產出木都、林業、木業 三主題教具箱試作。規劃方向如下：

在廣覽國內外各類型教具箱所含容物與呈現方式，多數以圖卡、模型與標本等呈現。於此團隊邀集插畫家及木質商品開發之職人加入計畫進行檢討與開發。

1. 木業主題：嘉義市產業跟隨林業而發展，在日治與光復初期有著極輝時期。在此主要透過職業模擬方式，針對上、下游、加工產業及產品來介紹。內容著重在木材實體、模型體驗木業職人所需具備的基本知能。



透過職人腳色，進行木職人知能介紹。

國產材疊疊樂

將台灣常見的樹種製作成疊疊樂，

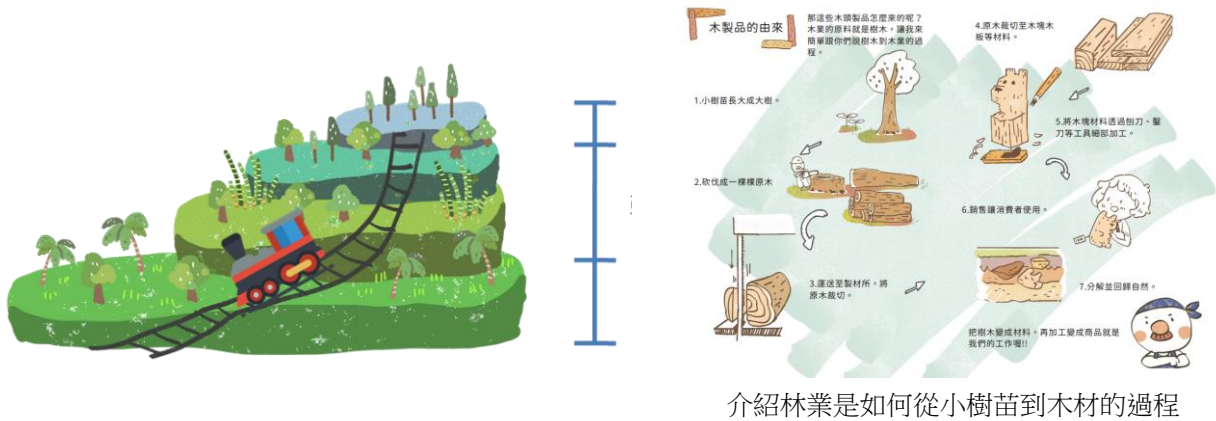
1. 請拿起全部的疊疊樂，混雜一起然後洗牌。
2. 隨機拿起三個併擺為一疊，一疊疊垂直放上，與對面疊須呈90度放置，以此類推。
3. 總共會有16層，堆疊好後，決定好玩家順序，拿起骰子，數到該層時，則拿起該木塊。
4. 骰子六面分別有刻有黃檜、柳杉、亞杉(以上為針葉樹 紅字)相思、桃花、香樟(闊葉樹 黑字)。
5. 最上面二牌禁止拿起，如要拿起的木塊已拿光，則選擇同針葉樹的木塊。
6. 若拿錯木塊，則在骰一次，以此類推。
7. 當疊疊樂倒塌則遊戲結束。



以桌遊「國產材疊疊樂」來輔助教學

圖 1 木育教具箱－木業主題示意圖

2. **林業主題**：林業為嘉義特殊產業生態，支撐木業。此部分團隊亦希望藉由遊戲方式，介紹嘉義及阿里山作為世界文化遺產的豐富自然資源，針對林業相對應的鐵路進行介紹，以可供不同課程進度，分段式桌遊為主軸設計。



介紹台灣三種不同海拔會有的林種

介紹林業是如何從小樹苗到木材的過程

圖 2 木育教具箱－林業主題示意圖

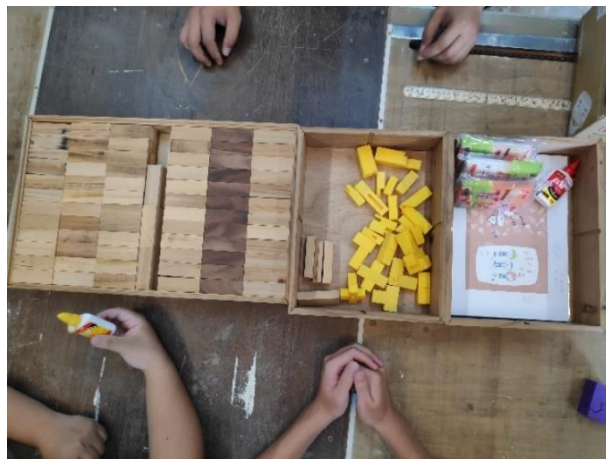
3. **木都主題**：課程設計透過木作芝居，介紹木都歷史、人文面向。日治、戰後及現代木都 2.0 的歷程。亦也由學生構思心中嘉義木都樣貌，將建物融入木芝居設計，並由圖紙來傳遞年輕世代心中嘉義可能的新樣貌。



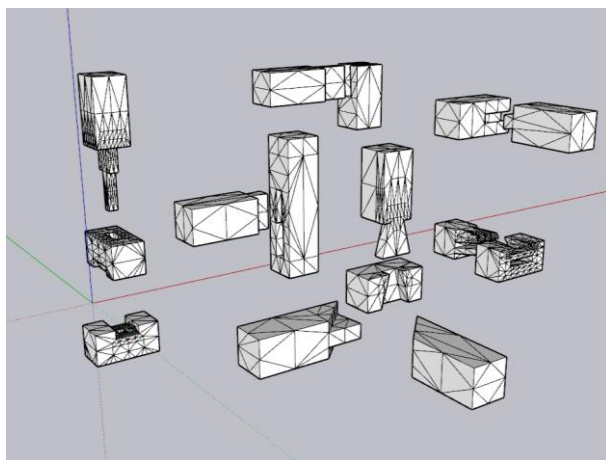
透過紙芝居演說劇場，講述木都文化脈絡

圖 3 木育教具箱－木都主圖示意圖

表 3 木育教具箱試做品紀錄

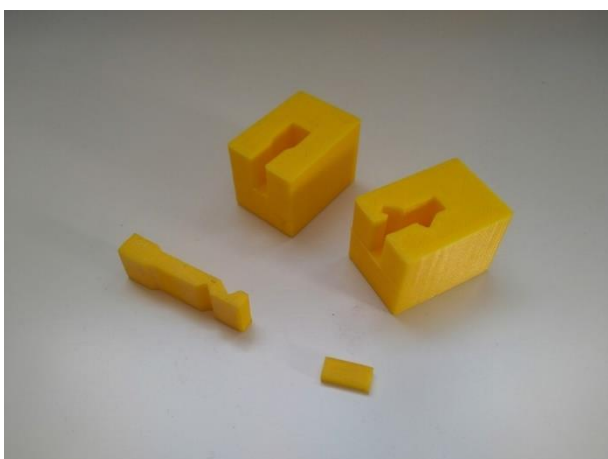


木育教具箱外觀及其內容物



教學手冊打樣

3D 列印樺頭 3D 圖繪製



3D 列印樺頭模型



3D 列印樺頭模型



組子材料包零件



組子材料包組裝



組子材料包成品展示

