

國立新竹高級商業職業學校學生自主學習成果報告書 2021/2/20修正

計畫執行者資料	班級	座號	姓名	計畫施行期程
料	綜二2	42	戴宇婕	110年2月26日 至 110年6月18日
計畫名稱	雷射切割實作			
共學同學	楊子萱、劉昕霓			
學科屬性	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化學 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地球科學 <input type="checkbox"/> 歷史 <input type="checkbox"/> 地理 <input type="checkbox"/> 公民 <input type="checkbox"/> 美術 <input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 家政 <input type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 生活科技 <input type="checkbox"/> 藝術生活 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 生涯 <input type="checkbox"/> 健康護理 <input type="checkbox"/> 國防 <input type="checkbox"/> 其他_____			
計畫類型	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 專業知能精進 <input type="checkbox"/> 2. 專題研究報告 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 創意作品研發 <input type="checkbox"/> 4. 志工服務 <input type="checkbox"/> 5. 競賽準備 <input type="checkbox"/> 6. 活動企劃舉辦 <input type="checkbox"/> 7. 多元文化參與 <input type="checkbox"/> 8. 其他_____			
學習歷程	<p>一、 我的自主學習主題設定緣起</p> <p>在高二上修了一門生活科技的課程，在經過老師介紹繪製簡易設計圖及雷射切割的相關技術和知識後，對於製作出屬於自己的雷切實作作品很有興趣，因此想藉由自主學習的課程來深入研究雷射切割。</p> <p>二、 我的自主學習過程</p> <p>(一) 從哪裡找資料？</p> <p>諮詢學校生科指導老師、Youtube、Google</p> <p>(二) 找到哪些資料？</p> <p>Youtuber 手工製作木頭烏克麗麗影片(使用木板)、 烏克麗麗製作教學影片、 烏克麗麗製作手法大公開文章、 烏克麗麗的科學原理與製作專題、 偽烏克麗麗紙箱 DIY 製作步驟影片…等等</p>			

(三) 看過那些資料？

Youtuber 手工製作木頭烏克麗麗影片(使用木板)、
烏克麗麗製作教學影片、
烏克麗麗製作手法大公開文章、
烏克麗麗的科學原理與製作專題、
偽烏克麗麗紙箱 DIY 製作步驟影片…等等

(四) 經由資料查找、老師建議後，是否想法與作法有所改變？

經過查詢資料後，發現製作烏克麗麗有許多原來沒想到的細節需要注意，像是琴格的距離每個都不一樣，需要精準測量，和下弦枕的厚度也需要注意…等等，否則可能影響音色，且可能會增加彈奏的困難度。

(五) 自學過程中是否曾經歷過一些挫折，談談你的經歷與想法。

繪製設計圖實需要用到很多空間概念，一出錯就會影響到其他的尺寸，所以我們在測量及修改尺寸方面花了很長的時間，反反覆覆改了好幾種版本，不過這也幫助了訓練我們訓練耐心和測量的精準度，收穫甚多。

(六) 經由自主學習達到以下哪些指標？

A 自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變
B 溝通互動	<input type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養
C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解

(七) 知識上獲得了甚麼？

1. 如何計算木板接合處相對應的長度
2. 邏輯思考
3. 空間概念

(八) 技術能力方面增進了甚麼？

構思雷射切割設計圖的能力
使用 onshape 繪製設計圖的能力
操作雷射切割機台的能力
使用 tinkercad 繪製設計圖的能力
操作 3D 列印機台的能力

(九) 體悟覺察了甚麼？

在一星期一堂課的時間做自己有興趣的事，就算花費很多時間，但還是盡力將一些細節一修再修，遇到問題也要自己想辦法解決，常常一堂課時間很快就過去了，需要額外花許多課餘時間來進行自主學習，不過也因為這些過程，使我得到蠻大的成就感，看著自己從完全沒有接觸過相關知識，到現在可以完成簡單設計，甚至操作機台來製作一些簡易的實作作品，內心感到十分開心。

(十) 其他記事

在使用雷切機時，會一直聞到雷切的煙味，煙很臭也很大，甚至有時冒出零星火光，常常讓我們很緊張。

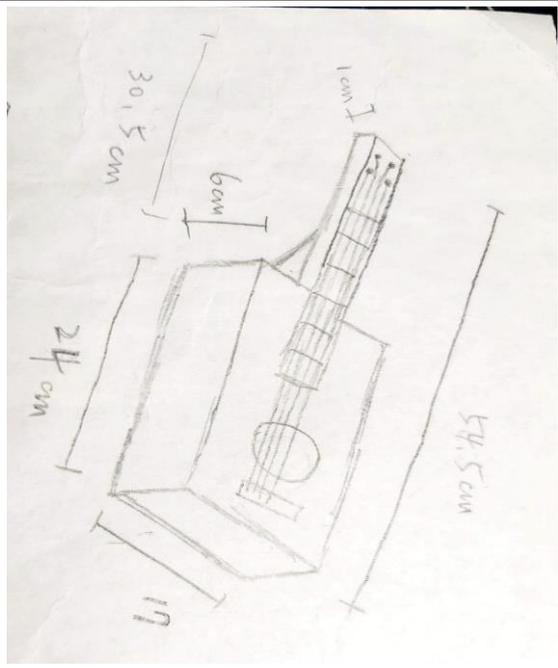
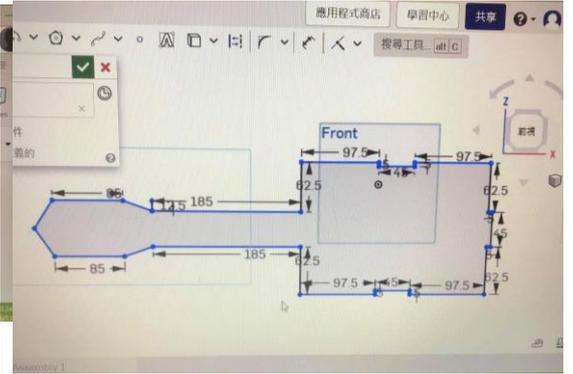
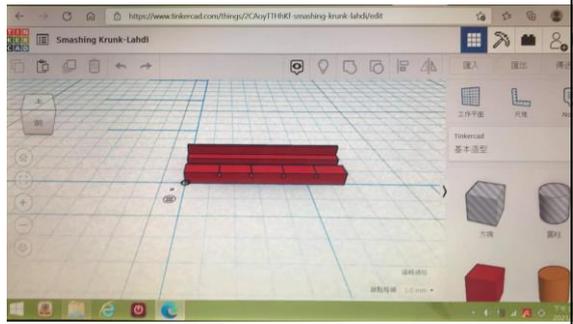
三、我的自主學習成果(若成果附於後，請直接填「成果如附件」，線上連結請附上連結或QR Code)

成果如附件

四、未來可延伸的學習方向、後續計畫。

利用tinkercad、onshape設計更複雜、進階的實作作品

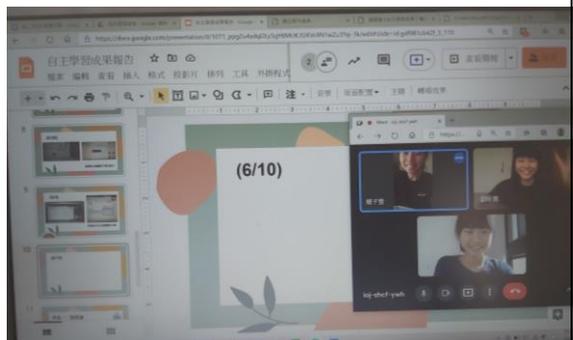
將尚未完成的部分繼續完成，鑽研更深入的技术

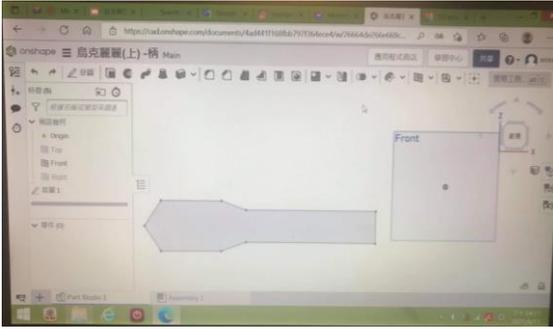
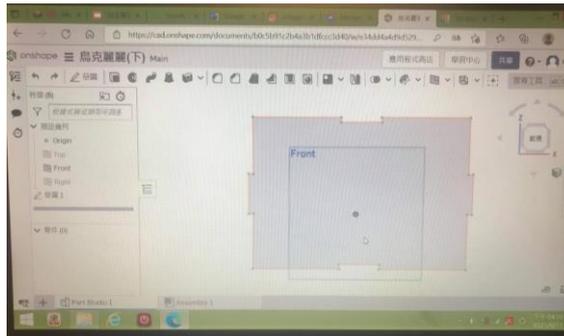


學習歷程相關

照片

(8張)



			
<p>成果發表 形式</p>	<p><input type="checkbox"/> 1. 靜態展：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 海報陳列 <input type="checkbox"/> A4書面報告陳列 <input type="checkbox"/> 手作品陳列 <p><input type="checkbox"/> 2. 動態展：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 公開發表會(口頭發表或表演-需備ppt) <p><input checked="" type="checkbox"/> 3. 線上輪播展：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 繳交pdf檔 <input type="checkbox"/> 將影音檔上傳至youtube，提供網址連結) 		
<p>指導老師 核章與意見</p>	<p>許智偉</p>	<p>圖書館 核章與意見</p>	

1. 成果發表會需連同此報告書一同展出，請同學一律以電腦打字排版。
2. 成果發表會將舉辦簡報比賽，績優者另有激勵獎金與獎狀！

