

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
	綜二1	25	洪苡瑄	110年 02月 26日 至 110年 06月 18日
計畫名稱	3D一個音樂盒			
共學同學	張榮芳			
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 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>小時候看著音樂盒轉動而發出美妙的音樂覺得很神奇，因此想要藉由這個自主學習時間，了解其原理後，利用3D列印製作出一個屬於自己獨一無二的音樂盒。</p> <p>二、我的自主學習過程</p> <p>(一)從哪裡找資料？</p> <ul style="list-style-type: none"> • YouTube • Pinterest <p>(二)找到哪些資料？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 製作的注意事項 • Tinkercad的複製技巧 			

(三)看過那些資料？

音樂盒構造

https://m.youtube.com/watch?v=y_oppYEWEIg

3D列印的音樂盒

<https://www.youtube.com/watch?reload=9&app=desktop&v=LUIovenI9>

https://www.youtube.com/watch?xQ&fbclid=IwAR0_awv7bo1EQ2WDtxcvzGP-

<https://www.youtube.com/watch?dVPIb2Kg9y9NVQKCoAcD9yuC2dMxtZFnpA>

Tinkercad使用技巧

<https://m.youtube.com/watch?v=HuIqoVPCRZE>

(四)經由資料查找、老師建議後，是否想法與作法有所改變？

否，經由資料查找、老師建議後，想法與作法都沒有改變

(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。

是，一開始製作的時候，除了不知道從哪裡開始做起外，也不知道每個齒輪要怎麼做，因為每個長得好像都有點不一樣，於是我們再回去重新認識構造才知道該怎麼製作

(六)經由自主學習達到以下哪些指標？

A 自主行動	<input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進	<input 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？

認識了音樂結構和運轉的方式

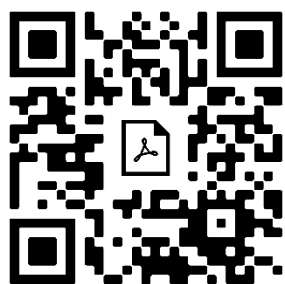
(八)技術能力方面增進了甚麼？

雖然上學期在生活科技課十九學過Tinkercad，但是上學期上課完課後這
次要做還真有點陌生，但這次經過不斷的操作後變得熟練許多

(九)體悟覺察了甚麼？

齒輪不只是要讓他轉動，它可以有很多的變化，像是有一個齒輪他為為
了要跟另一個齒輪一起同像旋轉而有變化，還有為了能與止速筏契合而
產生具有弧度的齒輪，非常的特別

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)



四、未來可延伸的學習方向、後續計畫。

我們在網路上看到這個(<https://youtu.be/ar0mMsyuebw>)影片，認為或許我們有
一天也可以像這樣，不只是普通的音樂盒，還跟其他的東西做結合

學習歷程相關

照片

(8張)

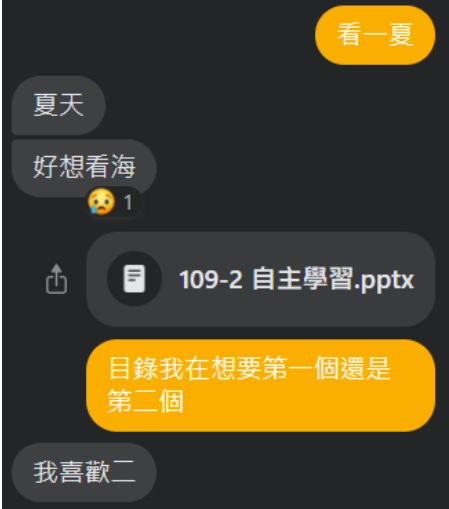


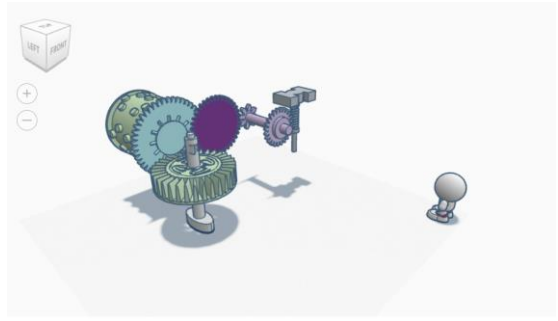
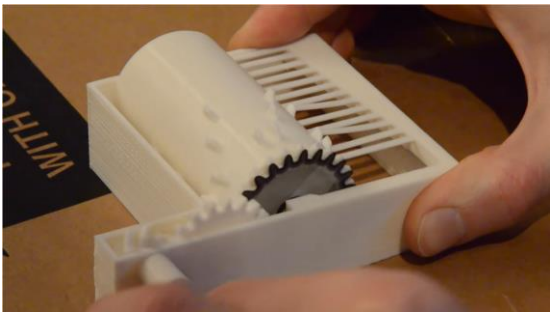
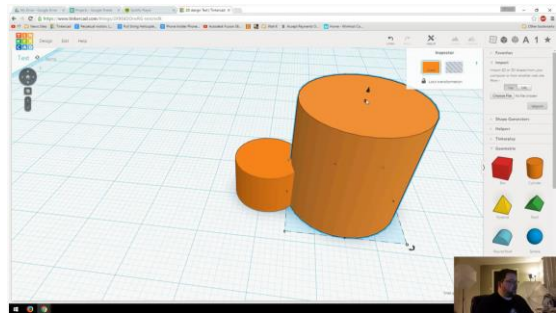


還是說六齒這個自己拉



??

就是六齒的都會長這個
形狀

		
		
		
<p>成果發表 形式</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. 靜態展： <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 <input type="checkbox"/> 2. 動態展： <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 公開發表會(口頭發表或表演-需備ppt) <input checked="" type="checkbox"/> 3. 線上輪播展： <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>圖書館 核章與意見</p>