



國立溪湖高級中學

自主學習成果紀錄



學習主題：電腦繪圖及雕刻

學 年 度：_____

班 級：_____

座 號：_____

姓 名：_____



國立溪湖高級中學自主學習計畫

班級	座號	姓名（請親自簽名）	
(自行填入)	(自行填入)	(自行填入)	
共學同學	(自行填入)		
學習類型	☐ 自我閱讀 ☐ 科學實作 ☐ 專題探究 ☐ 藝文創作 ☒ 技能實務 ☐ 其他：		
學習動機	1. 能使用繪圖軟體繪製作品。 2. 能操作電腦加工設備輸出作品。		
學習目標 (知識、技能、態度)	1. 了解電腦加工設備的運作及應用 2. 學會繪圖軟體的功能及操作。 3. 能比較兩種電腦加工設備(雷射機和miniCNC)的運作方式。 4. 能正確操作電腦加工設備，及製作出成品。		
計畫簡介	主題名稱：電腦繪圖及雕刻 內容簡述： 1. 學習電腦2D繪圖軟體VCar。 2. 學習雷射雕刻機之加工設定及操作。 3. 學習miniCNC機之加工設定及操作。 4. 運用雷射雕刻機和miniCNC機進行作品實作		
成果形式	☐ 專題報告 ☒ 實作或創作成品 ☐ 影片 ☐ 社群媒體 ☐ 其他		
成果展示	☐ 同意提供自主學習成果與資料給其他同學參考 ☐ 不同意提供自主學習成果與資料給其他同學參考		
父母或監護人簽名		提交日期	
導師核章(可寫建議)		教務處承辦人核章	

國立溪湖高級中學自主學習計畫-預定進度表

班級	座號	姓名
(自行填入)	(自行填入)	(自行填入)
階段目標	進度說明	資源需求
期初目標 (第1~6週)	學習電腦2D繪圖軟體	個人電腦及 繪圖軟體VCare
期中目標 (第7~13 週)	雷射雕刻機之加工設定及操作	雷射雕刻機
期末目標 (第14~18 週)	miniCNC機之加工設定及操作	miniCNC機

國立溪湖高級中學自主學習-自我檢核表

班級		座號	姓名（請親自簽名）	
(自行填入)		(自行填入)	(自行填入)	
項次	年月日	預計進度	完成度(%)	執行說明(困難、解決等)
1		● 熟悉繪圖軟體的操作環境。 ● 學習向量式繪圖技巧。		
2		● 學習基本工具-線條、矩形、圓等的使用。 ● 善用軟體的說明文件		
3		● 學習圖案的選取、大小、搬移、旋轉等調整。 ● 練習繪製杯子。		
4		● 學習向量圖案的編修、對齊、群組等功能。 ● 練習繪製溪高校徽。		
5		● 學習點陣圖轉換成向量圖並編修線條路徑。 ● 練習繪製哆啦A夢。		
6		● 學習文字工具及文字編修功能。 ● 練習繪製個人名牌。		
7		● 第一個作品-手機架的外形尺寸、設計及繪製。		
8		● 利用向量工具繪製手機架的圖案。 ● 利用描圖工具將圖片轉換向量圖。		
9		● 進行手機架的圖案設計及編修。 ● 使用文字工具加上文字及編排。。		

國立溪湖高級中學【自主學習-自我檢核表】

班級		座號	姓名（請親自簽名）	
(自行填入)		(自行填入)	(自行填入)	
項次	年月日	預計進度	完成度(%)	執行說明(困難、解決等)
10		● 學習手機架圖檔的類型及轉檔。 ● 在RDWORD軟體中，學習設定各圖層的加工方式、參數設定及加工順序。 ● 利用模擬加工，確定成品製作的正確性。		
11		● 利用RDWORD軟體將圖檔輸出至雷雕機。 ● 學習操作雷雕機，並輸出手機架作品。		
12		● 利用繪圖軟體設計第2個作品-小型陳列架。		
13		● 使用RDWORD軟體設定加工方式-雕刻、切割及參數設定。 ● 操作雷雕機輸出小型陳列架。		
14		● 利用繪圖軟體設計第3個作品-鑰匙圈。		
15		● 利用繪圖軟體設計第3個作品-鑰匙圈。		
16		● 使用Vcard軟體設定miniCNC刀路加工方式及設定。 ● 透過軟體的模擬功能，檢視作品的加工過程及正確性。		

17		● 學習miniCNC的材料固定及歸零。 ● 學習刀具的更換。 ● 操作miniCNC完成鑰匙圈的製作及輸出。		
18		● 鑰匙圈的打磨、上蠟。 ● 作品拍攝。		

國立溪湖高級中學自主學習-期末自我評鑑表

班級	座號	姓名（請親自簽名）
期末成果簡要說明(300 字)		
期末成果自我診斷：完成 % 原因：		
自主學習計畫心得及反思：		
對未來學習的影響：		

國立溪湖高級中學自主學習-歷程記錄

說明：

1. 可附上如探究流程圖、實驗、學科筆記等，需輔以文字解說
2. 一頁不超過三張照片，歷程紀錄至少六張照片，自由排版

國立溪湖高級中學自主學習-成果資料

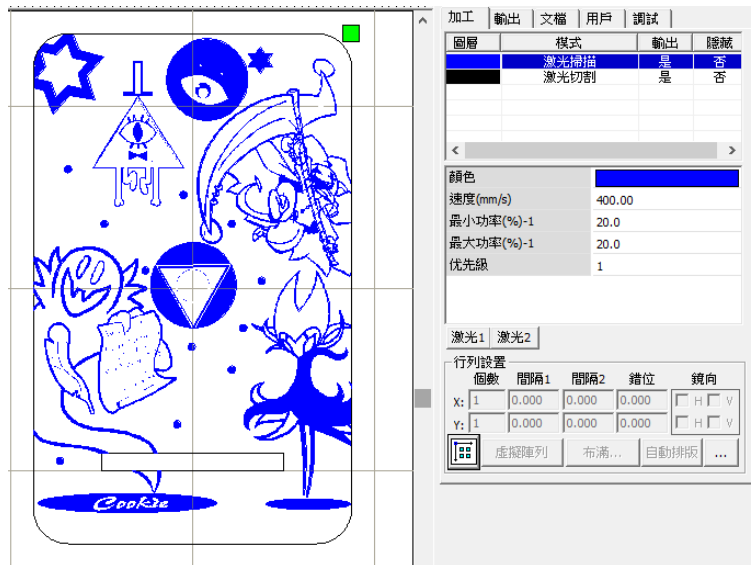
說明：

1. 小論文、閱讀心得、簡報等
2. 成果如果是影像檔，可用簡報內嵌30秒-1分鐘的影像，加上文字說明，抑或用word排版，截圖加上文字說明

作品：手機架



手機架2D繪圖



RDWORD加工圖層設定及模擬



手機架成品



雷射機製作

作品：鑰匙圈



鑰匙圈2D繪圖



Vcare刀路設定及模擬加工



鑰匙圈成品



MiniCNC加工製作