

桃園市復興區課程策略聯盟 111 年度工作計畫

項目二、提升學生基本能力

子計畫(二)：運算思維成果展

成果報告表

學 校	桃園市復興區三光國小	活動名稱	運算思維成果展
地 點	桃園市復興區介壽國小 展覽室	活動時間	111 年 10 月 14 日
參加對象	三光國小三到六年級學生		

一、參與活動之目標：(條列式)

1. 讓學生更能運用在生活與學科學習上，增加運算思維之素養。
2. 因應資訊科技科應以「運算思維」貫穿國中至高中各年級必、選修課程及程式設計學習的必要性，運用在分析、描述、解決問題。

二、學校活動與成果展說明：(請把成果海報的文字檔貼上即可)

～三光 MAKER，從學校生活中發現問題，動手解決問題！～

◆ 發現問題：

教室的酒精瓶和擦手紙總是找不到，或許我們可以幫忙它們找個家？

酒精瓶和擦手紙大家使用完後，都找不到在哪？有時候在桌上，有時候又被放在櫃子裡，甚至有時還找不到，或許可以幫它們找個適合的位子呢？

◆ 運用 STEAM 的精神解決生活中的問題：

1. 測量酒精瓶和擦手紙長度
2. 學習使用雷雕機雕刻
3. 完成它們的家。

◆ 解決問題：

現在班級酒精瓶和擦手紙再也不會找不到了，優點是更愛使用它們，養成勤洗手、消毒的好習慣唷！

1. 酒精瓶和擦手紙的家：

酒精瓶和擦手紙大家使用完後，都找不到在哪？有時候在桌上，有時候又被放在櫃子裡，甚至有時還找不到，或許可以幫它們找個適合的位子呢？

我們發現，隨使用盒子當酒精瓶和擦手紙的家這樣還不明顯，它們需要有更明確的標示，才

能快速又清楚的一眼認出來。

因此，我們決定透過學校的雷射雕刻機來製作酒精瓶和擦手紙的家，讓每一班都能有專屬酒精瓶和擦手紙的家，除了讓我們馬上找出來外，更可以讓我們養成勤洗手、消毒的好習慣呢！在課程中，我們認識雷射雕刻機，動手畫出設計圖，學習操作雷射雕刻機程式，思考適合放入酒精瓶、擦手紙的大小，最後進行組裝，別忘記當然需要學生們設計泰雅特色的圖畫，就完成班級的專屬酒精瓶和擦手紙的家唷！

2. **捕夢網：**

透過雷射雕刻機的切割，切出底面星形圓形、吊飾使用葉子樣式，加上學生的彩繪，透過黏土加以組合，最後把葉子掛上，製作獨一無二的捕夢網，感覺晚上我能做著美麗的夢進入夢鄉呢！

3. **雷雕相框：**

看起來簡單的相框，但需要用雷雕機再每片木板及壓克力板都切割洞，一個木板需要用三個木頭邊框黏上，才能做出空隙，黏的時候要有技巧，做出的空隙才可以把圖片放入相框裡頭，實用又漂亮，下次我們可以試看看再邊框設計圖樣！

三、成效與心得省思：(條列式)

1. 運算思維成果展提供復興區偏鄉學校學童一個可以表現和交流的舞台與機會，促進彼此的經驗與成長。
2. 學生對於雷雕機及 3D 列印，更甚者其他運算思維相關器具，都有所認識與操作，透過成果展讓各校學生彼此都能學習到對方的長處。
3. 學生能從生活中去觀察並運用雷雕做結合，學習解決生活上的問題，讓生活更便利，也能增加學生在運算思維之素養。
4. 透過思考產生問題，藉著團隊合作，學生有了解決問題的能力及激發想像力，做出的成品讓人大開眼界。

填 表 日 期 ： 111 年 11 月 8 日

桃園市復興區課程策略聯盟 111 年度工作計畫

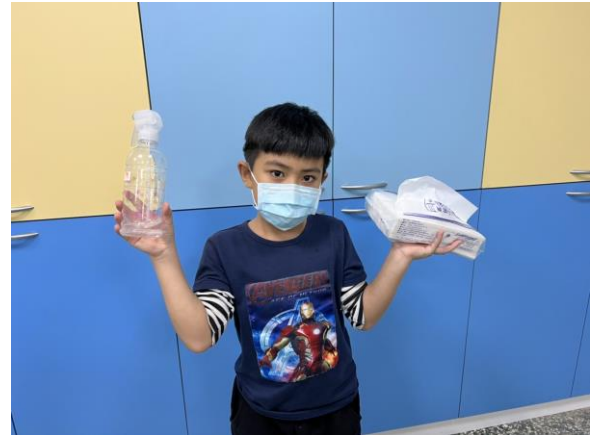
項目二、提升學生基本能力

子計畫(二)：運算思維成果展

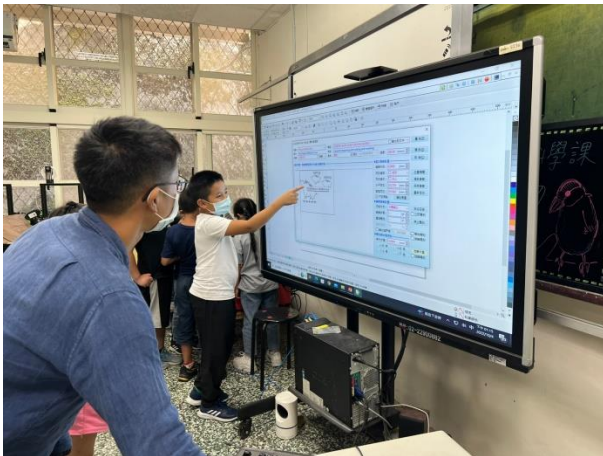
成果照片



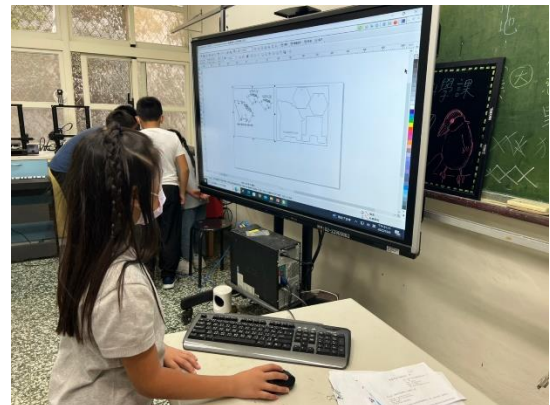
說明 1：老師先講解雷雕機的使用方法。



說明 2：發現問題：教室的酒精瓶和擦手紙總是找不到，或許我們可以幫忙它們找個家？



說明 3：老師示範如何繪製圖。



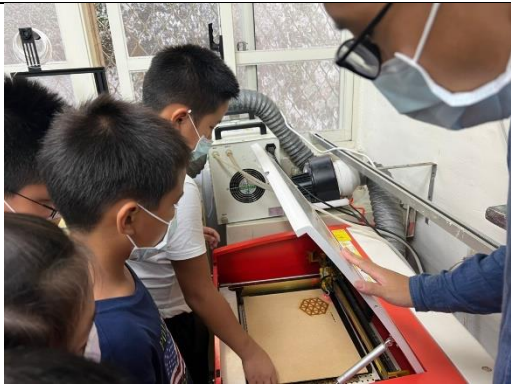
說明 4：學生練習繪製草稿。



說明 5：操作雷射機。



說明 6：認識雷射機不同功率的效果及功能。



說明 7：學生試著操作雷射機。



說明 8：手眼協調動作做。



說明 9：繪製獨一無二酒精瓶的家。



說明 10：拼貼完後，一定要試用看看能不能裝上酒精瓶。



說明 11：泰雅風格擦手紙的家，放得剛剛好呢！



說明 12：學生設計獨一無二的圖樣。



說明 13：學生把捕夢網塗上美美的顏色。



說明 14：學生把捕夢網塗上美美的顏色。



說明 15：相框做好後，放入設計好的海報，真的是太美了～



說明 16：全體大合照，雷雕真好玩！大家一起來玩吧！



說明 17：參與 111 復興區運算思維
成果展。



說明 18：參與 111 復興區運算思維
成果展。