

來玩，魯班

高雄市立國昌國明中學
指導老師：雲淑芬，戚懿德

壹. 知識篇(海報呈現)

一. 魯班的由來

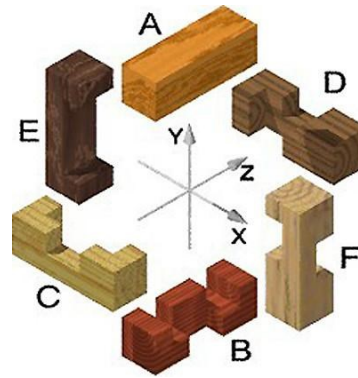
魯班鎖，也叫八卦鎖、孔明鎖，相傳是三國時期諸葛孔明根據魯班的發明，結合八卦玄學的原理發明的一種玩具，曾廣泛流傳於民間。是中國古代傳統的土木建築固定結合器，民間還有「別悶棍」「六子聯方」「莫奈何」「難人木」等叫法。不用釘子和繩子，完全靠自身結構的連接支撐，就像一張紙對摺一下就能夠立得起來，展現了一種看似簡單，卻凝結著不平凡的智慧。相傳中國古代蓋皇宮、廟宇不可用鐵釘，會破壞風水，而必需用接榫互鎖的方式進行。榫卯的源頭可以追溯到七千年以前的新石器時代，榫和卯幾乎伴隨了中國古代人用木頭的整個過程，民居、宮殿都是用木頭做的。中國人使用木頭的高超技術和豐富的經驗在世界歷史上首屈一指，並形成體系影響到了日本、朝鮮、韓國、越南等地。這些成就從根本上說就是榫卯的成就。「牆倒房不塌」，充分體現了中國建築的神奇奧秘之處。

原文網址：<https://kknews.cc/zh-tw/culture/bxjboko.html>

二. 市面上常見的魯班玩具



傳統孔明鎖之結構及組裝



三. 魯班在建築及家具上的應用

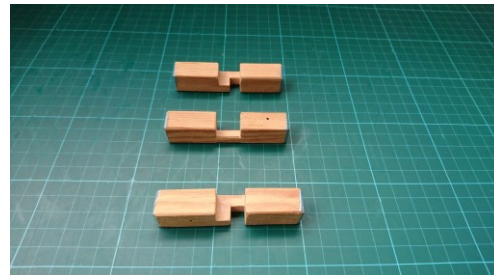
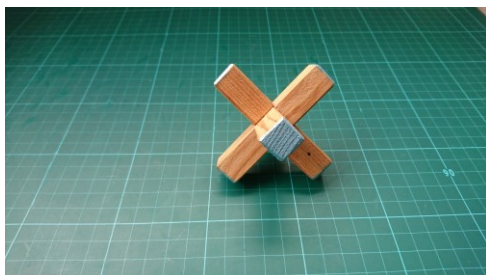


貳. 闖關活動篇

藉由動手玩遊戲了解魯班結構的使用方式及製造原理

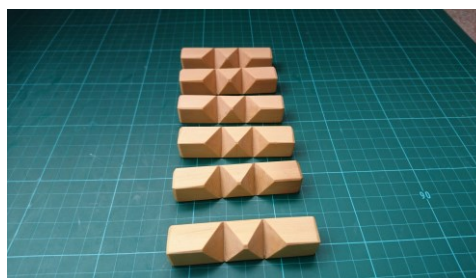
第一關：三支旋轉積木(旋轉其中一支積木可完成組裝及拆解)

現場附圖解



第二關：三三兩兩對稱積木(三支為一組對稱組立)

現場附圖解



第三關：6支孔明鎖(又稱六子連方)

中央共構部分有多種不同的切割方式，依難易度分

(1)六子連方 A(現場附圖解)



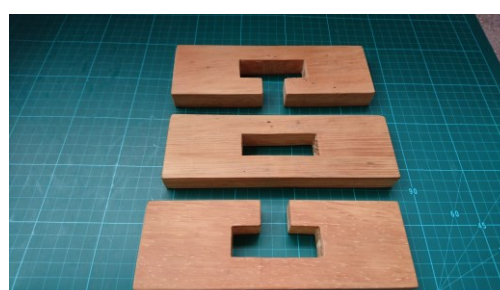
(2)六子連方 B(現場附圖解)



◆挑戰關：六子連方 C，三通鎖， 十二支取寶鎖.....及其他依現場展示。

參. 展示區 (現場實物展示)

現場展示由三通鎖結構應用製作之桌椅組。



肆. 環保篇，資源回收再利用

回收學校不堪使用之課桌椅面、椅腳，裁切、刨除漆面，再製作成大魯班。
兼顧環境保護，資源再生，並達寓教於樂之成效。

