

## 國立自然科學博物館 動手做項目

項目	內容概述	時間	適合程度
1.太陽系拼圖方塊	利用製作圖片組合方塊，引導學員認識太陽、行星及彗星的相關知識。	約80分鐘	國小中年級以上
2.紙火箭	透過製作紙製模擬火箭，引導學員了解火箭的基本構造及推進原理。	約80分鐘	國小中年級以上
3.小迷糊闖關	透過簡單的迴路組合，引導學員學習與認識簡易的電路原理。	約80分鐘	國小中年級以上
4.溫控警報器	透過製作簡易的溫度控制警報器，認識雙金屬片的特性及其電路運用原理。	約80分鐘	國小中年級以上
5.月相變化筒	透過製作簡單的月相變化筒，引導學員認識月面與月球盈虧的原理。	約80分鐘	國小中年級以上
6.聲砲	利用寶特瓶、蠟燭等簡單材料，探討聲波傳遞方式並了解聲波的特性。	約80分鐘	國小中年級以上
7.可愛的雲朵	利用棉花等材料模擬製作雲樣模型，藉以了解雲的種類及其與天氣的關係。	約80分鐘	國小中年級以上
8.針孔相機	利用簡易的材料製作針孔像機，引導學員認識光影成像的原理。	約80分鐘	國小中年級以上
9.磁簧警報器	利用磁鐵感應金屬的特性，引導學員製作有趣的警報裝置。	約80分鐘	國小中年級以上
10.噴水可樂	利用可樂罐等簡單材料製作噴水器，引導學員認識牛頓運動定律的運用。	約80分鐘	國小中年級以上
11.懸掛式日晷	透過日晷製作，引導學員認識古人估算時間的方法，並實際觀察體驗。	約80分鐘	國小中年級以上
12.地層的變動	透過製作簡單地層模型，引導學員認識斷層與地層變動的種類。	約80分鐘	國小中年級以上
13.光線屋	利用紙盒屋製作，介紹光線的特性及其折射、反射與色散等原理。	約80分鐘	國小高年級以上
14.電動鞦韆	利用簡單的電流迴路與磁鐵組合，引導學員探討電與磁間的關係。	約80分鐘	國小高年級以上
15.雲觀測器	利用簡單材料製作觀測器，引導學員觀察雲的移速與移向並認識雲的種類。	約80分鐘	國小中年級以上
16.積木的千變萬化	藉由製作千變萬化的積木組合，引導學員空間各種組合變化的概念。	約80分鐘	國小中年級以上
17.不同型式的飛行器	使用簡單的工具製作紙製飛行器，引導學員認識白努利定律的運用。	約80分鐘	國小中年級以上
18.魔鏡—視覺變化筒	透過面鏡反射原理的運用，引導學員認	約80分鐘	國小中年級以上

	識基本的三度空間相位變化。		
19.奇妙的萬花筒	利用面鏡變化組合及光的反射原理，引導學員認識萬花筒裡的奇妙視覺現象。	約80分鐘	國小中年級以上
20.科學魔術板	透過壓克力板的特殊連接，引導學員製作神奇多變化的科學魔術板。	約80分鐘	國小中年級以上
21.潛望鏡	利用鏡片和紙筒組合，製作多角度觀測潛望鏡，認識光線反射與折射原理。	約80分鐘	國小中年級以上
22.火箭車	利用簡易材料設計製作火箭車與火箭風車，藉以認識牛頓運動定律及其運用。	約80分鐘	國小中年級以上
23.日地月的三角關係	透過製作月球、地球等模型，引導學員認識月相變化、日月食及日地月關係。	約80分鐘	國小中年級以上
24.簡易式氣壓計	利用氣球及塑膠杯等製作簡易氣壓計，引導認識氣壓變化與天氣間的關係。	約80分鐘	國小中年級以上
25.音樂盒	利用電子套件等材料製作簡單音樂盒，介紹發聲原理與電子材料的演進。	約80分鐘	國小中年級以上
26.風杯風速計	利用乒乓球、安培計等組裝成簡易風速計，並介紹風的成因、種類與觀測。	約80分鐘	國小中年級以上
27.迷你星象儀	利用組合紙板及燈泡電路組製作小型星象儀，引導學員辨識全天星空的分布。	約80分鐘	國小中年級以上
28.刷刷車	利用馬達及洗衣刷等製作無輪子也能移動的小車，介紹牛頓運動定律的運用。	約80分鐘	國小中年級以上

96 年 9 月