

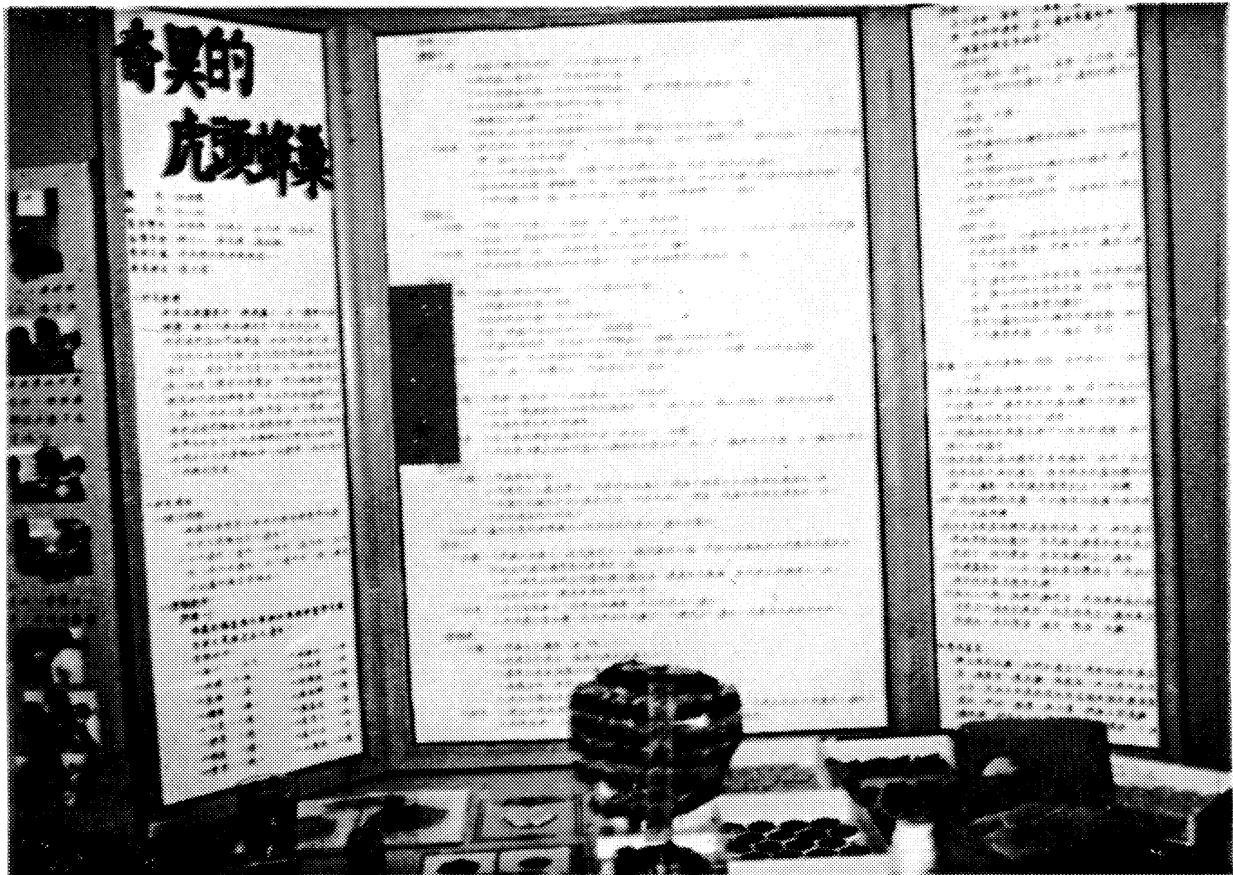
奇異的虎頭蜂巢

初小組第三名

屏東縣僑德國小

製作學生：柯倩惠 邱鴻全 林玉坤
張素美

指導老師：蘇憲麗 陳守仁 楊鈺麒



〔作品說明簡介〕

我家果園裏的一棵樹上，架着一窩好大的蜂巢。真奇怪，爲什麼蜂巢內的蜂室是正六邊形，排列得那麼整齊美觀？爲了探求問題的答案，我們做了八個簡單有趣的實驗。從實驗中就可以很容易的找到答案。

〔實驗 1〕：把圓球形的黏土，緊密的排列在一起，上面放着一塊玻璃，用力壓下，圓球形的黏土變成正六邊形。

〔實驗 2〕：把七只圓形的象棋排列在紙上，中間的一只，正好可以緊密的連接六只象棋。

〔實驗 3〕：把圓球形的黏土，放進一個玻璃杯中，從上面擠壓，中間的圓球形黏土會變成正十二面體。

〔實驗 4〕：把十三只玻璃珠緊密的連結成一團，中間的一只，正好可以緊密的連接十二只玻璃珠，形狀很像正十二面體。

〔實驗 5〕：把筆筒沾上墨汁，印在白紙上當它們互相緊密的連接在一起時，每一個圓形筆筒印下的形狀會漸漸浸染成接近正六邊形。

〔實驗 6〕：把圓形的黏土，放在玻璃板上，使它們緊密的連接在一起，用厚皮紙從外圍縮緊圓形的黏土會變成正六邊形。

〔實驗 7〕：點燃的蠟燭，使一滴一滴的滴在玻璃板上，剛滴下時是圓形的，可是滴滿後就變成六邊形。

〔實驗 8〕：正方形、圓形、三角形、長方形、平行四邊形、正六邊形、正八邊形的積木中，使它們組合，以正六邊形的組合最容易、最穩固、最美觀、最整齊。

當我們做了上面八個實驗後，就不難想出爲什麼虎頭蜂巢的蜂室是正六邊形？爲什麼正六邊形的組合最容易、最整齊、最穩固？日常生活中，也有不少的東西是利用這個原理，比如鉛筆、原子筆、地板上的瓷磚、鐵絲網、鋼琴的六角弦、鋼條、螺絲……等。