

益智積木的設計及應用

國小教師組第三名

台北市民權國小

製作：胡 金 玉



一、研究動機：

數學本身乃是屬於抽象的東西，教兒童時非有實物或圖形來說明不可。尤其是關於「圖形的認識與計算」更是如此。故教師每於教此單元時為收集教具資料或臨時繪圖於黑板上，這樣不但浪費時間也甚為不便。為方便教學及加強學生之印象，利用兒童喜愛各種色彩及玩積木之心理而研究設計此積木，當教具不但美觀大方，要當玩具也甚為理想。因市面所售之各式積木其功能除堆積排列成房屋外、車子或動物園外，缺乏圖案之造形和色彩之變化，以益智來說更缺少數字之比較和認識。而此積木除兼有他種積木之優點外更循此多種用途而研究設計之。

二、製作過程：

- (一)邊長30公分厚約2公分之正方形木板，保麗龍板或厚紙板一塊。
- (二)當教具用時每塊宜鑲以小塊吸鐵以便排列在揭示板上。
- (三)正反二面再着上顏色即可。

三、應用：

(一)數學教具：

- ①圓、三角形、正方形、長方形等簡易圖形之認識。(適於中、高年級)
 - ②五邊形、六邊形、梯形、及平行四邊形之認識(適於中、高年級)
 - ③分數與倍數之認識(適於中年級)
 - ④各圖形之面積計算(適於高年級)
 - ⑤易於大小，多少、長短之比較，以確立其觀念(適於低年級)
- (二)分辨顏色。(幼稚生)
- (三)幫助教師說明及學生瞭解，並吸引學生之注意力以加強其學生的學習效果。
- (四)可為積木及拚圖遊戲。(隨意排列變化，組成各種圖形與花樣)
- (五)從拚圖操作中培養兒童之想像思考與製造能力。

因培養兒童配色能力並欣賞圖形和色彩變化之美感。

四、心得：

(一)製作過程簡單，材料費用不多，任何人皆可動手製作，當教具和玩具兩相宜。

(二)此積木看來只是些簡單的幾何圖形所構成，然從設計以致完成也花了不少的時間和精力。

(三)第一次嘗試益智積木之製造、疏漏之處，在所難免，但望教界長官先進同仁等不吝賜教。