

Numicon 攻略(五B):

取量 - 按數字取出數量

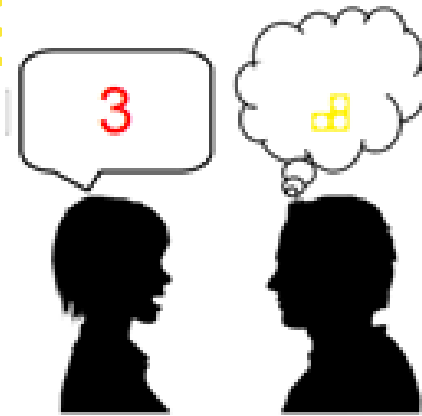
Numicon 能夠將「量」變成看得見、很具體的東西，例如 1 的形狀牌有 1 個洞，即是要取 1 件物件；6 的形狀牌有 6 個洞，即是要取 6 件物件，學生很容易明白數量是什麼。



但問題來了，除了學校，在其他環境都不會看到 Numicon，數字才是最普遍、最重要的工具去表達數量！因此，我們現在做的是，除了透過 Numicon 建立數量的概念外，亦教導學生數字的意義及它代表了什麼，因此，我們會一併展示數字和 Numicon 形狀牌：



我們希望學生最終能在沒有 Numicon 形狀牌提示下，按數字取出準確的數量，而這個情況是，當聽到或看到數字時，腦海會出現相應的 Numicon 形狀牌，然後按圖樣取出數量：

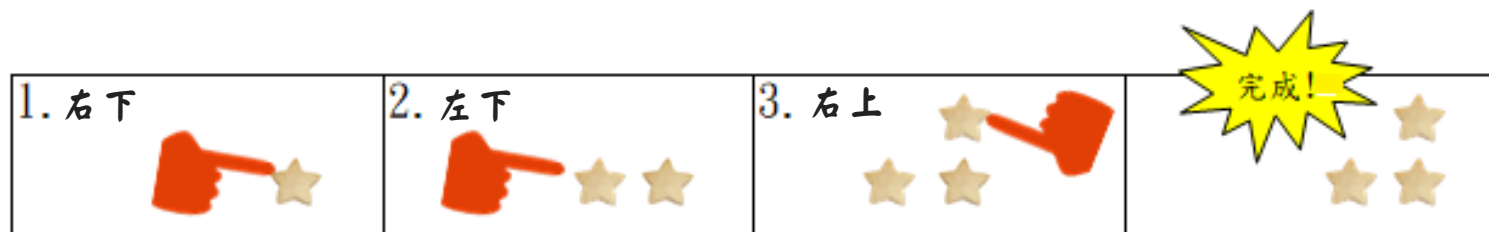


這個目標需要漸進的教學步驟，一步一步地建構上去，這樣的學習才會穩固。由認識Numicon形狀牌到只按數字取數量的步驟大致如下：



第一個階段是認識Numicon形狀牌，讓學生將物件放在牌的洞上，他們就會了解到Numicon的意義—數量。熟練後就讓他們按Numicon形狀牌的圖樣取出數量，將物件放在牌的旁邊（不放在洞上）。如他們都能掌握，大人就嘗試減少Numicon形狀牌的提示，展示一下Numicon形狀牌後就隱藏它，讓學生憑腦海的圖樣（記憶）取出數量。若他們都能做到，就嘗試讓學生在沒有Numicon形狀牌的提示下按數字卡取出數量，最後就是聽到數字取出數量~完成以上所有階段，學生才算是掌握了「1」，這樣他們就可學習「2」了。要注意的是，每個階段都會展示數字，正如上文所述，我們做的是，透過Numicon將數字和數量連繫起來。另外，若果學生的表現不穩定，就應在前一個階段多加訓練，他們才能穩固地學習。學習時間的長短因人而異，家長不宜急進，最重要的是學習要穩固。

第二階段時，學習者就開始需要按Numicon形狀牌的圖樣排列物品時，記得是由下面且右邊開始排上去，步驟如下：



當學習者對這種排列方式非常純熟後，便可以讓他們嘗試以不同方式排列物品，由最接近Numicon形狀牌的圖樣，過渡到完全沒有該圖樣痕跡的排列方式，例如：



同樣地，讓學習者取出不同的物品。對於初學者，物品的大小應和Numicon形狀牌上的洞相若，這樣，他/她就可將牌疊在物品上面或將物品放在Numicon形狀牌的洞上面，來核對數量。熟練後可揀選比形狀牌洞大的物品，由小至大差異的循序漸進的方式進行活動。

如大家想看看教學影片，請按學生通訊冊第12頁的指示登入本校網頁的「屯曦影片站」，並揀選「數學科」。