

## 設計及製作大樓模型

學習階段 : 1

學習範疇 :

數學 數(學習單位 : 1N4 100 以內的數)  
常識 進行仔細的觀察、簡單的量度及分類

目標 : (i) 鞏固以每 2 個、5 個和 10 個一組進行數數  
(ii) 進行仔細的觀察  
(iii) 學生自行或同儕互相協作，識別問題及設計可行的解決方案

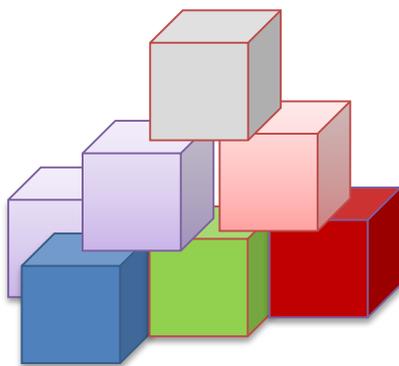
先備知識 : 以每 2 個、5 個和 10 個一組進行數數

教學資源 : 積木

活動內容 :

### 情境鋪墊

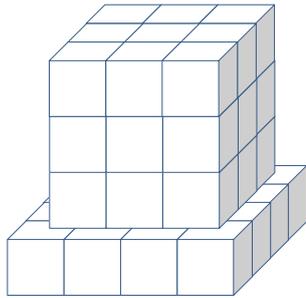
教師按學生能力提供適當數量的積木（圖一）給學生，並讓學生設計及砌出不同高度或形狀的大樓模型。



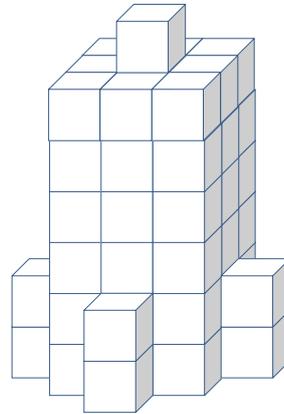
圖一

### 活動一

把學生分組，然後指示各組設計及利用積木砌出一幢他們心目中的理想大樓。例如圖二及圖三。



圖二



圖三

#### **教師備註：**

1. 教師可提醒學生只須砌出心中理想的大樓，不用比較哪一組砌得高。
2. 教師可讓學生介紹其大樓設計意念及功能。
3. 按學生的小肌肉發展程度，鼓勵學生把大樓整齊砌好。

### 活動二

1. 各組完成後，可先估算自己的大樓模型用了多少積木，再到教師編配的另一組別估算其大樓用了多少積木。
2. 學生須記錄估算結果。

#### **教師備註：**

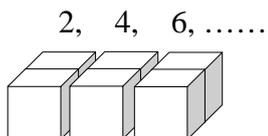
教師可把各組的作品拍照，以便大樓模型拆散後仍保留紀錄。

### 活動三

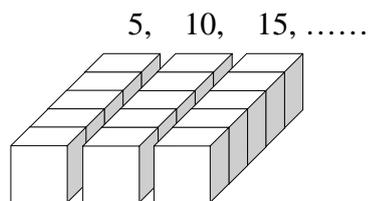
1. 各組把教師於活動二所編配的另一組的大樓模型拆開，按其數數方法進行數算，以清楚得知該大樓用了多少積木。
2. 教師收集並展示各組的數數結果，讓學生驗證自己的估算。

**討論問題：**

1. 除了以直接觀察去估算所用去的積木數目外，還可用甚麼方法清楚數算用了多少積木？除了逐塊積木去數，還有沒有更有效的方法？
2. 可按學生能力提示他們使用 2 個或 5 個一數的方法。他們可先把積木排列好，如圖四及圖五。



圖四



圖五

**教師備註：**

教師應多欣賞及鼓勵學生使用不同的估算方法。

此示例主要涉及以下共通能力：

1. 創造力
  - 設計心中理想的大樓
2. 數學能力
  - 進行整數的比較和基本計算
3. 溝通能力
  - 運用清楚和適當的溝通方法來表達意思及感受
  - 與同儕協作和討論，完成簡單的任務