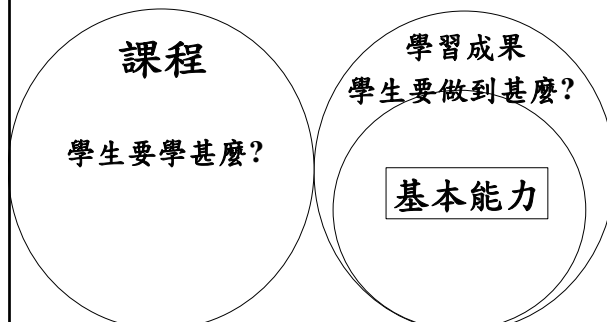


## 善用評估資料規畫課程

- 課程指引與基本能力的關係
- 如何善用及分析評估資料規畫數學課程以提升數學科的學與教成效

數學教育組  
2007年11月30日

## 課程與基本能力的關係



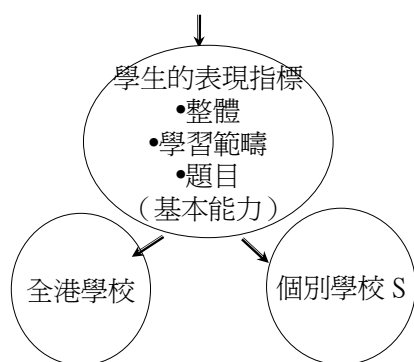
## 全港性系統評估 (TSA)

功能是幫助學校了解學生在數學科的學習情況，並根據所得資料，制定改善學與教成效的方法。

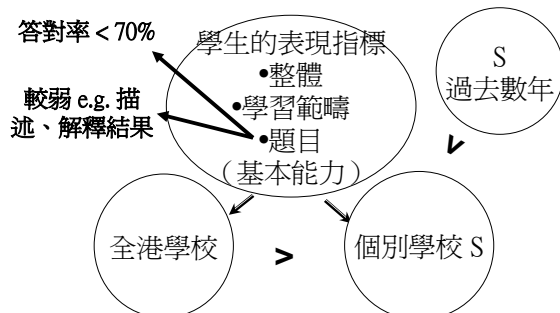
## 根據 TSA 評估資料

- 診斷學生的學習困難
- 提出改善方法
- 調整課程規畫
- 落實到課堂教學

## TSA 評估結果



## 個別學校 S 反思表現指標



## 改善教學

### 補救性：

- 跟進表現欠理想的範疇和題目的原因

### 發展性：

- 探討校本課程的不足
- 改善或重新規畫課程

## 規畫數學校本課程

### 縱向及橫向的課程規畫

學生學習是連貫性的行為，各學習階段關係密切，因此，縱向及橫向的課程規畫是同樣重要的

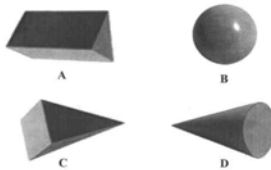
### 動員有關人員的力量

分析及檢討評估結果、修訂或改善課程規畫須配合全校數學老師、課程發展主任等有關人員的力量

## 試題分析

### 立體圖形

#### 小三



球體 95+%

角柱體 85+%

角錐體 85+%

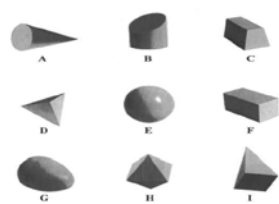
圓錐體 95+%

把代表以上立體圖形的英文字母寫在它們的名稱下：

球體	角柱體	角錐體	圓錐體

#### 小三

觀察下面的立體圖形，並寫出所有代表答案的英文字母。



(a) 角錐體： \_\_\_\_\_

(b) 圓錐體： \_\_\_\_\_

(c) 角柱體： \_\_\_\_\_

(d) 球體： \_\_\_\_\_

角錐體 30+%


圓錐體 75+%

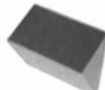
角柱體 45+%


球體 55+%


#### 小六

以下哪一個立體圖形有 5 個面、9 條稜和 6 個頂？

A. 

B. 


C. 

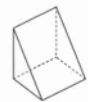
D. 


85+%


#### 小六

寫出以下立體圖形的名稱。

(a)  體

(b)  體

(c)  體

(d)  體

- (a) 85+%
- (b) 65+%
- (c) 80+%
- (d) 85%

**排水法**

小六

45+%

在上圖的水族箱裏放入了一塊體積是  $3000\text{ cm}^3$  的珊瑚，水位比以前上升了多少 cm？

答案：水位比以前上升了 \_\_\_\_\_ cm。

小六

(a) 55+%  
(b) 60-%

(a) 一個 的體積是 \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$ 。

(b) 一個 的體積是 \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$ 。

教學計畫表 (教學流程)

「度量」範疇

課題討論：6M1 體積(二) 體積與容量的關係  
(認識容量與體積的關係；用排水法找出不規則立體的體積)

**課程指引**

6M1 體積(二)

- ◆ 認識容量與體積的關係
- ◆ 用排水法找出不規則立體的體積

建議節數：14

**學習成果架構**

預期學習成果

- ◆ 知道 1 毫升 = 1 立方厘米
- ◆ 用排水法找出不規則立體的體積

試題分析

觀察小汽車放入正方體水箱後水位的變化，找出小汽車的體積。

100%

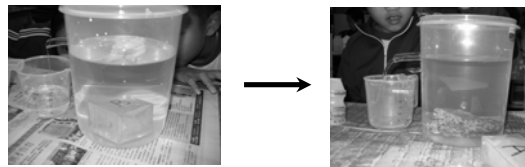
### 教學重點

1. 認識容量與體積的關係
2. 用排水法找出不規則立體的體積 - 3種方法

### 教學策略

從學生已驗證出規則立體排出的水量  
或升高的水量相等於物體的體積

↓  
求不規則立體的體積



### 學習過程

活動

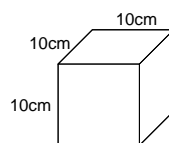
→  
口述

→  
圖像化

→  
計算

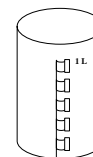
### 體積與容量

$$1\text{mL} = 1\text{cm}^3$$



注滿水

→  
倒進量杯



- ◆ 每個活動多做例子
- ◆ 讓學生選擇合適的工具進行量度
- ◆ 解決問題的方法



### 善用評估資料規畫課程

