

## ★《照顧數學資優生 — 校本抽離式課程策略》★

教師在課堂時常會聽到學生抱怨說：「我早已掌握課本的知識，課堂內容沒有挑戰性。」

教師每天都會面對不同程度的學生，事實上不少學生「早已掌握課程內容」，數學科的情況更為普遍。因此，我們須運用不同的課程策略，務求能夠照顧高能力學生的學習需要。其中一個可以考慮的策略，就是安排「抽離式課程」。

數學抽離式課程就是將數學能力較強的學生集合成一小組，於課內或課外的時間為他們提供進一步的數學思維能力訓練。進行抽離式課程前，教師須先甄選適合的學生參加課程。當中教師要針對該抽離式課程預期的學習目標，考慮學生不同的學習需要和學習風格而選取不同的甄選工具。學生的數學成績、學生在非常規問題的表現、家長問卷、教師問卷、學生行為量表和面試等都是一些既實際，又容易使用的工具。藉著這些工具，教師可以全面地透過多元化的渠道了解學生的學習表現，從而有效地發掘有潛質的學生，安排他們入讀相關的課程，讓他們得到培育的機會。

至於培訓內容，教師可選擇一些學生有興趣的、內容富挑戰性的、生活化的，並能引導學生進行多角度思考的跨科課題。事實上，數學和許多學科的關係均十分密切，並且是學習其他學科的重要工具。透過數學進行跨科研習，可擴闊數學資優生的眼界，並能深化他們的數學思維。以下就是一些校本數學抽離式課程跨科研習的示例：

- 數學與經濟 — 探討恆生指數的數學規律，或其他學生有興趣的經濟現象。（中、小學生均適用）
- 數學與社會 — 探討人口數據，研究男女比例失衡衍生的社會問題，或探究其他學生有興趣的社會現象。（中、小學生均適用）
- 數學與資訊科技 — 利用電腦程式研習及設計分形幾何藝術圖案。（中、小學生均適用）
- 數學與科學 — 利用圖像及統計技巧處理趣味科學實驗的數據，例如：
  - ◆ 探討熱水隨時間降溫的現象（小學生適用）
  - ◆ 探討影響鐘擺週期的因素（中、小學生均適用）
  - ◆ 探討影響物體磨擦力的因素（中、小學生均適用）
  - ◆ 估算人體細胞或其他生物細胞的總數量（中學生適用）
  - ◆ 探討氣候數據，研究不同天氣與疾病發生率的關係（中學生適用）
- 數學與地理 — 利用數學實地測量或估算山的高度、河的闊度或平原的面積。（中、小學生均適用）
- 數學與天文 — 利用數學測量或估算月球的直徑，或其他天體的距離。（中學生適用）



# 資優教育通訊

教育局資優教育組

地址：九龍塘沙福道19號教育局九龍塘教育服務中心東座3樓E328室  
電話：3698 3472

網址：<http://www.edb.gov.hk/cd/ge>

二零零九年三月

## 最新消息

三月廿一日至四月廿五日	國際初中科學奧林匹克香港訓練課程(第一階段)
四月十四日至廿六日	「馮漢柱資優教育中心」增益試驗課程： ★ 香港再生能源研習計劃：風能與太陽能的比較探索 ★ 戲中傳愛
四月十八日	第一屆香港中學數學創意解難比賽 - 決賽
五月九日	第五屆香港小學數學創意解難比賽 - 決賽

資優教育導師培訓課程於2月23日至27日舉行，共有25位學員接受培訓，是次課程由來自美國的資深資優教育家及培訓人員 Dr. Joyce VanTassel-Baska 及 Dr. Kimberley Chandler 教授和指導。



為期五天的密集培訓活動給予學校領導及教師豐富及實用的知識與經驗，強化教育同工發展校本資優教育的專業認知及信心。

來自 University of Oxford 的 Professor Deborah Eyre 於2月27日與教育局同工分享她在過去三十年研究資優教育的成果和心得。



## 資優教育組 活動花絮

第八屆「小學中國語文菁英計畫」總決賽已於本年3月6日舉行，比賽項目包括「問答比賽」和「創意演繹競賽」。當日共有超過700位學生及教育界人士出席，場面熱鬧。



「第一屆香港中學數學創意解難比賽」初賽已於2月21日舉行，共有132間學校，約520位學生參加。

