

8. 會見課程設計人員

8.1 參與會談人士及程序

研究小組在一九九八年夏季邀請了五名課程設計人員，請他們就一些既定問題發表意見。這些人員包括：

- (a) 課程發展議會小學數學科科目委員會的一名教師委員
- (b) 課程發展議會中學數學科科目委員會的一名教師委員
- (c) 課程發展議會中六數學科科目委員會的一名教師委員
- (d) 課程發展處科學組的一名課程發展主任
- (e) 香港考試局一名科目主任(數學)

為確保負責進行會見的人員客觀持平，我們揀選了一名具有數學教育背景，但與課程發展無直接關係的研究助理員擔當這項工作。在會面中，提出的既定問題包括：(a) 參與會見人員對現時學校數學科課程的意見，以及(b) 他們對課程改革時須特別留意的事項提出專業意見。我們把會見過程錄音，然後把對話內容謄寫出來，再加以分析。

8.2 會見結果及討論

8.2.1 一般意見

一般來說，參與發展小學數學科課程的人士，對小學數學科課程頗感滿意。負責科學科課程的人士亦表示，現時的數學課程能充分支援學生在校內學習科學科。

大部分參與會見的人員均指出，所推行的課程是否有效，不僅視乎企圖課程的質素，也需要合適的推行策略。此外，如要實現擬推行的課程，稱職的教師也很重要。

8.2.2 現行課程存在的問題和不足之處

參與會見人員普遍關注現時的數學科課程太着重運算，而非發展學生對概念的理解，以及訓練他們高層次思維能力(例如：問題解決)。其中一名課程設計人員指出，現行的課程未能切合實際需要。

課程設計人員的另一主要關注事項，在於課程的難度相對學生的能力而言是否適中。中六課程的策劃人員認為，純粹數學科和應用數學科的課程，對學生來說，實在太艱深和抽象。參與會見人員對課程的涵蓋範圍的意見頗為分歧。其中一名人員認為，中六

純粹數學科課程的範圍太窄，但另一名人員卻認為該課程的範圍太闊。與此同時，其中一名人員指出，中四至中五理科班和文科班的數學科內容分別不大。

不同課程綱要之間的連貫和協調，是課程設計人員的另一關注事項。舉例來說，該名來自課程發展議會小學數學科科目委員會的委員指出，雖然超過 85% 的學生在入讀小學前已於幼稚園就讀，但現時的小學數學科課程綱要卻要求學生從頭開始學習。他認為小一的課程浪費學生的時間，並希望幼稚園的課程能與小學的有更佳的聯繫。在中學方面，問題則在於中六應用數學科課程與中四至中五數學科課程之間的聯繫。

至於數學科的教學法方面，參與會見人員認為，小學和中學所採用的教學法不一致也會構成問題。舉例來說，其中一名參與會見的人員指出，小學數學科教師傾向過分注重瑣碎的事項(例如格式)，而不大着重訓練學生的思維。來自課程發展議會小學數學科科目委員會的委員亦指出，「……教師往往會要求初小的學生嚴格遵守格式方面的規定……我認為初中與高小的數學教師應就教學方法及學習目標各方面加強溝通及相互的了解。」

其中一名參與會見的課程設計人員強烈認為，現行的中學數學科課程過份着重考試。他認為，中四至中五和中六的課程的設計和內容，幾乎是爲了應付公開試而設。

在小學方面，參與會見人員認為現時課程的主要不足之處，在於教學時間不足、教師主要採用單向的教學法、缺乏合適的教學資源，以及教師質素欠佳。其中一名課程設計人員更關注學校現時所採用的評估方法。

8.3 討論

這些課程設計人員的意見，對日後如何改革數學科課程提供了一些啓示。大部分參與會見人員均認為企圖課程中的「思考」的部分應予加強。他們認為發展學生的高層次認知能力(例如決策和解決問題等)是課程的重要元素。此外，數學科課程亦應更集中發展學生的傳意能力，並加強「實用性」，使課程與日常生活的經驗和學生日後升學和就業更有關連。爲達致這個目標，其中一名參與會見的人員建議可刪減部分課程的內容(尤其是高級程度純粹數學科課程)。

至於中學方面，我們不應忽略要把課程按程度劃分。參與會見人員提出了兩項建議：(a)在課程引進「核心」和「延伸」部分，以及(b)爲文科生和理科生設立不同的課程。

此外，我們亦應小心考慮不同數學科課程綱要之間的連貫和協調，並顧及科技在數學的教與學方面的功能和重要性。

至於推行課程方面，教師的質素和專業，是提升教學質素的首要條件。其中一名參與會見的人員指出，教師的使命感和在社會對教師事業的認同，會大大提高他們的自我形象和專業觸覺。教師在課程發展上所擔當的角色，以及他們對推行課程的投入感，對推行課程的成效有很大的影響。有一點不容置疑的是，教師所獲得的支援(包括教材、教學意念、物質和人力資源等)，將決定課程能否成功推行。