

第一章

引言

檢討工作的背景

1.1 數學科是本港中、小學的主要科目。現有的數學課程包含在不同學習階段修讀的七個不同科目。在一九九九年九月課程發展議會重組之前，有關課程分屬四個不同的課程發展議會科目委員會負責²，每個科目委員會各負責統轄的學習階段的課程和學習範圍。一直以來，數學教育界人士不斷要求中、小學及中六、中七各數學科課程應有最佳的協調。各科目委員會成員對此亦有同感。一九九七年四月十八日，課程發展議會因而通過對數學課程進行全面檢討的建議。

1.2 課程發展議會隨後在一九九七年七月成立專責委員會，進行全面檢討。檢討的目的，是根據有理論基礎的學術原則及實際需要，就如何提高各學習階段數學科課程之間的銜接及連貫，向課程發展議會提出建議。專責委員會須於一九九九年年底向課程發展議會提交最後報告。

專責委員會的職權範圍

1.3 專責委員會的職權範圍如下：

- (a) 檢討小一至中七級別的數學教育的目的及目標；
- (b) 檢討各學習階段的數學科課程綱要，特別留意課程之間的銜接及連貫；
- (c) 展開研究調查，以輔助推行檢討工作；
- (d) 提出各課程綱要的推行策略，並就師資培訓及資源提供的需要提出建議；
- (e) 適時地向課程發展議會報告有關建議。

專責委員會成員名單

1.4 專責委員會成員名單如下：

主席 黃景強 博士
香港機場管理局成員

² 該四個科目委員會分別是：課程發展議會數學科科目委員會（小學）、課程發展議會數學科科目委員會（中學）、課程發展議會數學科科目委員會（中六）及課程發展議會應用數學科科目委員會（中六）。

副主席 梁一鳴博士
教育署課程發展處總監(至一九九八年二月五日止)

黎劉瑞娟女士
教育署課程發展處署理總監(一九九八年二月六日至九月六日止)

陳嘉琪博士
教育署課程發展處總監(由一九九八年九月七日起)

成員 陳國偉先生
大埔官立小學上午校教師

陳偉仲先生
荃灣聖芳濟中學副校長

鄭紹遠教授
香港科技大學數學系主任

馮志揚先生
香港教育學院數學系高級講師

何汝淳先生
英皇書院校長

李少鶴先生
聖公會田灣始南小學校長

沈雪明博士
香港大學社會科學學院院長(至一九九九年一月)
現任香港大學專業及進修學院副院長

邵忠良先生
樹仁中學副校長

曾健華先生
教育署輔導視學處首席督學

溫德榮先生
香港考試局科目主任

黃毅英博士
香港數學教育學會會長

秘書 梁兆強先生
教育署課程發展處首席督學（至一九九九年三月三十一日止）

關兆錦先生
教育署課程發展處首席課程發展主任（由一九九九年四月一日起）

專責委員會的使命

1.5 專責委員會的使命，是全面檢討本港的數學課程，並制訂理論架構及指引，以設計一套連貫一致、富挑戰性、全面均衡、靈活變通，以及能應用於現實生活的數學課程，使學生具創意思考，並掌握足夠的數學知識，俾能終身學習，保持在二十一世紀社會中的競爭力。專責委員會亦會致力提高各學習階段數學課程之間的銜接及連貫，並就如何提高數學教學的質素，提出可行的推行策略。

檢討工作的方針

1.6 一九九七年七月至一九九九年十二月期間，專責委員會共舉行了二十二次會議。此外，並於一九九八年十二月十六日及一九九九年六月二十八日分別舉行了兩次簡報會，向新聞界公布全面檢討的進度。同時亦於一九九九年十二月十六日舉行了一次中、小學教師論壇，以搜集意見。

1.7 在進行檢討時，專責委員會專注於研究學校數學教育的目的及目標，並建議進行調查研究，以輔助進行檢討，及作為檢討的依據。專責委員會亦對日後如何推行經修訂的課程綱要、師資培訓的需要及資源的提供等問題極表關注。

1.8 專責委員會共完成了三項主要工作。第一，專責委員會搜集了有關香港及海外各地數學教學方面的資料，並邀請各教育機構的學者在會議中報告。第二，專責委員會極為注重與課程發展議會各不同科目委員會之間的溝通及意見交流。委員會還與課程發展議會的中、小學及中六數學科科目委員會就中、小學數學教育的近期發展，進行了詳細的討論。第三，專責委員會認為有需要研究各界人士對學校數學課程的看法及期望，以及數學教育的全球發展趨勢，作為檢討的

依據。委員會所委託的兩項研究如下：

調查研究一：亞洲及西方各主要國家及地區的數學課程比較研究（研究小組組長為香港大學梁貫成博士）

調查研究二：各界人士對數學課程觀感的分析（研究小組組長為香港中文大學黃毅英博士）

1.9 專責委員會根據有關事項的討論，制訂了十份立場書。本報告書現把有關事項歸納為三大類，即改革路向、預期的數學課程及推行策略。

1.10 在檢討期間，專責委員會亦對在檢討中的中、小學數學科課程提出了意見。在報告建議定案前，委員會在最後審定本報告書的建議時，已充分考慮到從課程諮詢所得的意見及上述兩項研究的調查結果。

1.11 本報告書的第二章闡述香港現有的數學課程，第三章概述兩項研究的調查結果。這些研究的摘要已分別載於附錄一及附錄二，如欲參閱整份研究報告，可瀏覽互聯網（網址 www.cdccdi.hk.linkage.net/cdi/maths/index.htm）。第四至第六章載述專責委員會主要關注的事項、意見及提出的改善建議。第七章是建議摘要。