

第一章

簡介

(一) 課程修訂說明

現行數學科課程自一九八三年沿用至今，已有十多年。一九九五年推行「目標為本課程」時曾作出修訂。修訂後的教學目標，既注重教授基本的數學知識，為學生奠定良好的數學基礎，亦著重學生的學習過程，發展他們的探究、傳意、推理、構思和解決問題等能力。學生透過學習數學可提高思考及與人溝通的能力，從而獲得終身學習的能力。

近年來，由於社會的演變及科技的迅速發展，現行的課程有部分內容已不能配合基礎教育及時代的需要。老師從他們多年來的教學經驗，亦發現學生需要更多時間靈活運用知識和技能來進行討論和探究。因此，前課程發展議會數學科目委員會（小學）認為有需要對課程作出檢討，並制訂新的課程。

本課程指引內列出每個範疇的學習目標和重點、教學策略和評估建議。另有一輯《小學數學科教學資料冊》，以供教師參考，教師可選取有關的教學資料，設計校本的教材及活動。教學資料冊的內容和建議將會不斷更新及補充，俾能達至本科教學的目的，配合社會及學生的需要和發展。

(二) 課程設計的取向

新的課程是以一九八三年小學數學科課程綱要和一九九五年「目標為本課程」數學科學習綱要的內容為基礎，因應近年社會的演變和科技的發展作出修訂，並加進一些新課題，例如「現代計算工具的認識」。為配合基礎教育的目標，課程內容包括了學生必須學習的基礎數學知識和基本技能，而選取這些課程內容時更考慮到學生的接受能力及掌握能力。

本課程的宗旨和目標、課程結構和內容是根據以下取向來釐訂及設計的。

1. 培養學生的學習態度及技能

本課程不單要求學生學習數學的知識和技能，亦著重培養學生認真、嚴謹、富探究精神等良好的學習態度。同時，更要求學生養成仔細計算、清晰描述、獨立思考、自覺檢驗等良好的學習習慣。

計算機和電腦已非常普及，所以無必要訓練學生繁複的筆算技巧，但學生必須能掌握一定的數學基礎知識和基本技能。因此，本課程減少了牽涉較大和較複雜數字的四則運算，而進一步加強心算、估算和估量的訓練。同時，更引入新科技來進行鞏固、探究和解決問題等活動。

本課程亦希望透過實際事例，進行觀察、測量、畫圖、製作和討論等活動，讓學生掌握數學中的基本概念、知識、法則和公式。透過活動，引導學生學習比較、歸納和分析，從而進行判斷及推理，並培養他們思考、解決問題和終身學習的能力。

2. 適切學生的學習內容

本課程重視通過活動和生活事例，把數學科學習的內容和學生經驗聯繫起來，使學生能應用數學知識於日常生活中，提高他們學習數學的興趣。此外，課程也包括與數學知識拓展有關的歷史故事，讓學生了解數學知識往往是源於現實生活所遇到的問題，經過多年的鑽研而演變得來。

本課程採用螺旋式編排，讓學生把新知識建構於已有的知識與經驗上，並引導他們把相關的知識連繫起來；這樣會幫助他們明瞭新的概念及技能，為中學數學的學習奠定穩固的基礎。

3. 照顧學生的學習差異

為了配合基礎教育的目標，本課程會照顧不同學習能力和不同性向的學生之需要，冀望能幫助更多學生在學習數學時取得成就。因此，本課程給予教師靈活處理課程的空間。在一學期、一學年或一學習階段，教師可根據學校及學生的需要，配合教學策略和教學方法，編排學習進度。

本課程是以學生為中心來設計的，由於學生各有不同的認知發展、學習能力、興趣及背景，教師可將課程中的內容作不同的編排，及選取合適的教材作為增潤項目。同時，本課程建議在每一年級備留若干教節，使教師更能按實際的情況、學生的強項和弱點，釐定教材和評估的內容、份量及深淺程度。這樣教師便能給予學生發揮所長的機會，使他們在第一學習階段和第二學習階段終結時達到一定的標準。

4. 學習目標的編排

第一學習階段（小一至小三）及第二學習階段（小四至小六）各學習範疇的學習目標和重點，是按循序漸進的方式編排，以確保學生能的目的和有效地學習數學。