

第一章

简介

(一) 课程修订说明

现行数学科课程自一九八三年沿用至今，已有十多年。一九九五年推行“目标为本课程”时曾作出修订。修订后的教学目标，既注重教授基本的数学知识，为学生奠定良好的数学基础，亦着重学生的学习过程，发展他们的探究、传意、推理、构思和解决问题等能力。学生透过学习数学可提高思考及与人沟通的能力，从而获得终身学习的能力。

近年来，由于社会的演变及科技的迅速发展，现行的课程有部分内容已不能配合基础教育及时代的需要。老师从他们多年来的教学经验，亦发现学生需要更多时间灵活运用知识和技能来进行讨论和探究。因此，前课程发展议会数学科目委员会（小学）认为有需要对课程作出检讨，并制订新的课程。

本课程指引内列出每个范畴的学习目标和重点、教学策略和评估建议。另有一辑《小学数学科教学资料册》，以供教师参考，教师可选取有关的资料，设计校本的教材及活动。教学资料册的内容和建议将会不断更新及补充，俾能达至本科教学的目的，配合社会及学生的需要和发展。

(二) 课程设计的取向

新的课程是以一九八三年小学数学科课程纲要和一九九五年“目标为本课程”数学科学习纲要的内容为基础，因应近年社会的演变和科技的发展作出修订，并加进一些新课题，例如“现代计算工具的认识”。为配合基础教育的目标，课程内容包括了学生必须学习的基础数学知识和基本技能，而选取这些课程内容时更考虑到学生的接受能力及掌握能力。

本课程的宗旨和目标、课程结构和内容是根据以下取向来厘订及设计的。

1. 培养学生的学习态度及技能

本课程不单要求学生学习数学的知识和技能，亦着重培养学生认真、严谨、富探究精神等良好的学习态度。同时，更要求学生养成仔细计算、清晰描述、独立思考、自觉检验等良好的学习习惯。

计算机和电脑已非常普及，所以无必要训练学生繁复的笔算技巧，但学生必须能掌握一定的数学基础知识和基本技能。因此，本课程减少了牵涉较大和较复杂数字的四则运算，而进一步加强心算、估算和估量的训练。同时，更引入新科技来进行巩固、探究和解决问题等活动。

本课程亦希望透过实际事例，进行观察、测量、画图、制作和讨论等活动，让学生掌握数学中的基本概念、知识、法则和公式。透过活动，引导学生学习比较、归纳和分析，从而进行判断及推理，并培养他们思考、解决问题和终身学习的能力。

2. 切合学生的学习内容

本课程重视通过活动和生活事例，把数学科学习的内容和学生经验联系起来，使学生能应用数学知识于日常生活中，提高他们学习数学的兴趣。此外，课程也包括与数学知识拓展有关的历史故事，让学生了解数学知识往往是源于现实生活所遇到的问题，经过多年的钻研而演变得来。

本课程采用螺旋式编排，让学生把新知识建构于已有的知识与经验上，并引导他们把相关的知识连系起来；这样会帮助他们明了新的概念及技能，为中学数学的学习奠定稳固的基础。

3. 照顾学生的学习差异

为了配合基础教育的目标，本课程会照顾不同学习能力和不同性向的学生之需要，冀望能帮助更多学生在学习数学时取得成就。因此，本课程给予教师灵活处理课程的空间。在一学期、一学年或一学习阶段，教师可根据学校及学生的需要，配合教学策略和教学方法，编排学习进度。

本课程是以学生为中心来设计的，由于学生各有不同的认知发展、学习能力、兴趣及背景，教师可将课程中的内容作不同的编排，及选取合适的教材作为增润项目。同时，本课程建议在每一年级备留若干教节，使教师更能按实际的情况、学生的强项和弱点，厘定教材和评估的内容、份量及深浅程度。这样教师便能给予学生发挥所长的机会，使他们在第一学习阶段和第二学习阶段终结时达到一定的标准。

4. 学习目标的编排

第一学习阶段（小一至小三）及第二学习阶段（小四至小六）各学习范畴的学习目标和重点，是按循序渐进的方式编排，以确保学生能有的和有效地学习数学。