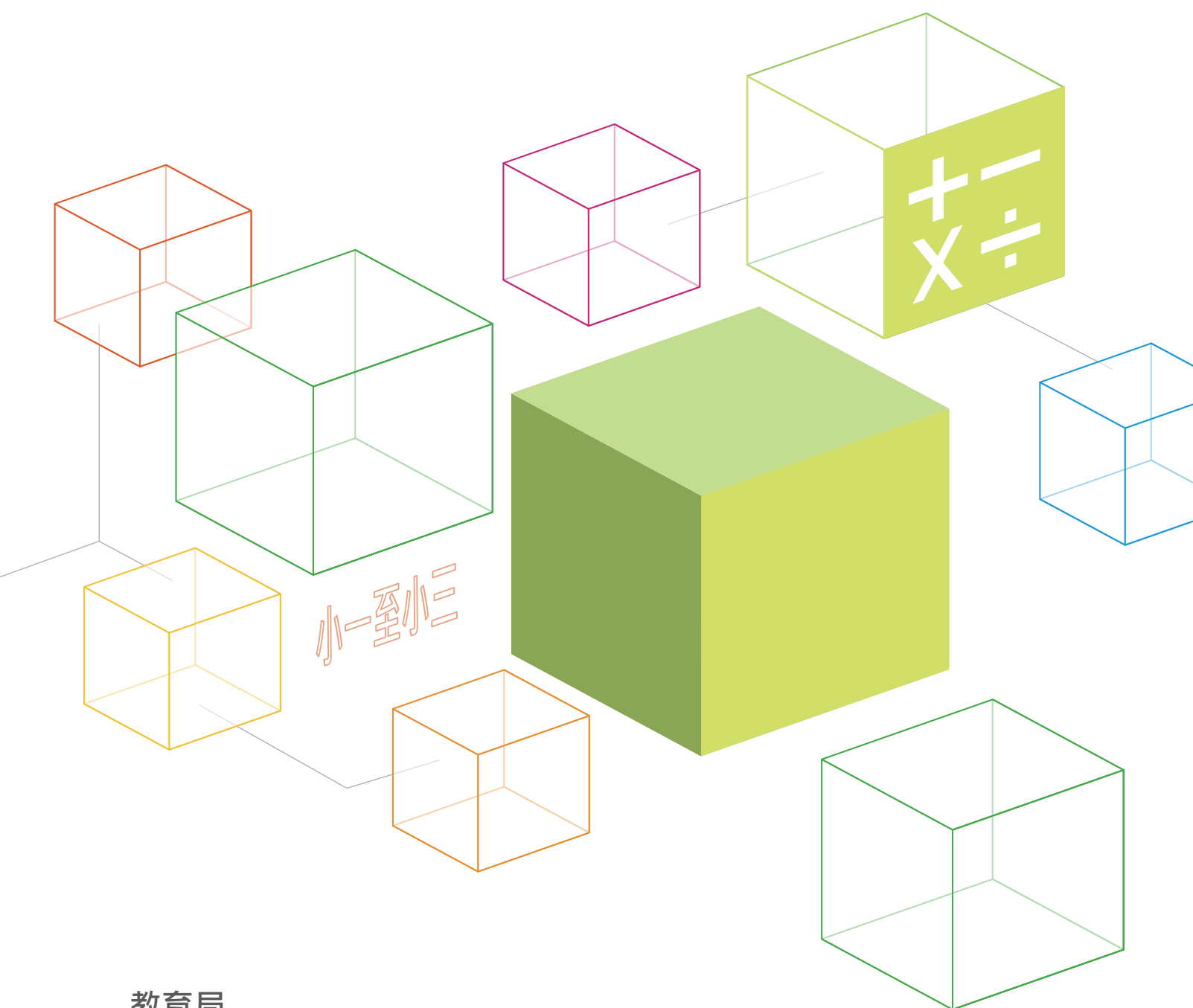


小学数学课程阐释

(第一学习阶段)



教育局
课程发展处
数学教育组
二零一八年

（空白页）

目 录

	页数
前言	i
1N1 20 以内的数	1
1N2 基本加法和减法	3
1N3 100 以内的数	5
1N4 加法和减法(一)	6
1M1 长度和距离(一)	7
1M2 货币(一)	8
1M3 长度和距离(二)	9
1M4 时间(一)	10
1S1 立体图形(一)	11
1S2 平面图形	12
1S3 方向和位置(一)	14
1F1 探索与研究	15
2N1 三位数	16
2N2 加法和减法(二)	17
2N3 基本乘法	19
2N4 四位数	21
2N5 加法和减法(三)	22
2N6 基本除法	23
2M1 长度和距离(三)	25
2M2 时间(二)	26
2M3 货币(二)	28

目 录

	页数
2S1 立体图形(二)	29
2S2 角	30
2S3 方向和位置(二)	31
2S4 四边形(一)	32
2D1 象形图	34
2F1 探索与研究	35
3N1 五位数	36
3N2 乘法(一)	37
3N3 除法(一)	38
3N4 四则运算(一)	39
3N5 分数(一)	40
3M1 长度和距离(四)	42
3M2 时间(三)	43
3M3 容量	44
3M4 时间(四)	46
3M5 重量	47
3S1 四边形(二)	49
3S2 三角形	51
3D1 棒形图(一)	53
3F1 探索与研究	54
鸣谢	55

前 言

为配合中、小学的学校课程持续更新，由课程发展议会编订更新的《数学教育学习领域课程指引（小一至中六）》（2017）及说明各学习阶段数学科学习内容的相关补充文件，已于 2017 年底公布。其中《数学教育学习领域课程指引补充文件：小学数学科学习内容》（2017）（以下简称《补充文件》），旨在详细阐述小学数学课程的学习目标和学习内容。

在《补充文件》中，小学数学课程的学习重点以表列形式归于不同学习单位内。表中「注释」栏的内容为学习重点的补充资料。

本小册子内的课程阐释旨在进一步解释：

- （一） 小学数学课程学习重点的要求；
- （二） 小学数学课程的教学建议；
- （三） 小学数学课程学习单位之间的关系和结构；及
- （四） 小学数学课程与初中数学课程的衔接。

本小册子内的课程阐释配合《补充文件》内每一个学习单位的「注释」栏及教学时数，可作为教师规划该学习单位教学的阔度和深度之参考。教师宜在施教小学数学课程时，把内容视为连贯的数学知识，并培养学生运用数学解决问题、推理及传意的能力。此外，教师须留意，《补充文件》中的学习单位及学习重点的编排次序并不等同于学与教的次序，教师可因应学生需要有系统地编排学习内容。

欢迎各界人士就本册子提供意见和建议。来函请寄：

九龙油麻地弥敦道 405 号
九龙政府合署 4 楼
教育局课程发展处
总课程发展主任（数学）收

传真：3426 9265
电邮：ccdoma@edb.gov.hk

（空白页）

学习单位	学习重点	时间
数范畴		
1N1 20 以内的数	1. 认识 1-20 各数 2. 进行顺数和倒数 3. 认识序数和基数的概念 4. 认识 20 以内的奇数和偶数 5. 认识 2-18 各数的分解和合成	13.5

课程阐释：

学生须读出和写出代表 1-20 各数的数字，能够点算出一堆不多于 20 件物件的数量，及从一堆物件中取出指定数量(不多于 20)的物件。

学生进行顺数时应由一个数开始，由小至大每次增加相同数量数数；进行倒数时应由一个数开始，由大至小每次减少相同数量数数，在这学习单位学生只须进行每 1 个一数。

学生须认识序数和基数的概念，即用数字来表示事件发生或物件排列的次序和用数字来表示物件的数量，课程没有限制用来表示序数和基数的数字，阿拉伯数字或其他数字（包括中国数字）均可采用。虽然教师在解说时或会使用「序数」和「基数」字眼，但课程不要求学生使用这二词。

学生须懂得比较两组物件的数量，例如可通过一一对应的方法，或分别数算两组物件(甲和乙)的数量作比较，并以「甲比乙多」和「乙比甲少」的语句表达结果。学生亦须通过两组物件数量的比较结果（5 本书比 3 本书多）认识数的大小(5 比 3 大)。学生在小一时不须使用“>”和“<”符号记录比较结果，也不用阐述例如甲比乙少 2 本书的结果，这是学习单位 1N2「基本加法和减法」的学习内容。

教师可选取与学生日常经验有关的活动作例子以让学生认识 20 以内的奇数和偶数，诸如讨论一班学生两个一组拖手并行的情况。在第一学习阶段，教师可把奇数称作「单数」；偶数称作「双数」。

认识数的分解和合成，除有助学生在学习单位 1N2「基本加法和减法」中学习加法和减法的概念，亦是往后进行进位加法和退位减法运算时的基础知识，学习重点 5 只要求学生把两个一位数合成为一个数和把一个数分解

为*两个一位数，例如：把 4 和 8 合成为 12 (即 $4+8 = 12$)；把 12 分解为 4 和 8 (即 $12 = 4+8$)。

教师应安排实物操作活动，让学生熟习 2-18 各数的分解和合成，并通过不同的实例作应用，例如学生通过应用 12 分解为 4 和 8，明白 12 个圆点中有 8 个被盖住，就只可见到 4 个(即 12 减 8 等于 4； $12-8 = 4$)，学生须先口述结果，然后才学习运用文字及符号“+”、“-”和“=”作记录，当中包括认识「加号」、「减号」和「等号」的名称，符号“+”、“-”和“=”在这里并非作计算之用。

学生须学习的字词举例：.....比.....多、.....比.....少、.....比.....大、.....比.....小、顺数、倒数、双数、单数、第一/1、第二/2、第三/3、.....第二十/20、加、减、等于、加号、减号等

*为切合小一学生的语文能力，教师在讲解时可用较浅易的字眼，例如以「分为」取代「分解为」。

学习单位	学习重点	时间
数范畴		
1N2 基本加法和减法	1. 理解加法和减法的基本概念 2. 进行 18 以内的加法和减法口算 3. 认识 0 的概念 4. 理解加法和减法的关系 5. 认识加法交换性质	13.5

课程阐释：

在学习单位 1N1「20 以内的数」中，学生认识了 2-18 各数的分解和合成。在本学习单位，学生须运用分解和合成的概念以认识加法和减法的基本概念。加法牵涉合并、添加等概念，而减法则牵涉取去、比较等概念。教师应选取日常生活例子向学生说明加法和减法的不同概念，学生须认识加与减的结果分别称作「和」与「差」。

在这学习单位，学生只须解主要以图像阐述的应用题，教师应让学生先以口算解题，然后才教导学生以横式作记录，有关应用题只须涉及学生在 1N1 学习的 18 以内分解和合成的组合的加法和减法，即不包括例如 $12+5$ 和 $17-5$ 的运算，在本学习单位学生不用学习加法和减法直式，它们是学习单位 1N4「加法和减法(一)」的学习内容。

0 的概念较抽象，教师应以减法的日常生活例子向学生说明 0 的概念，诸如桌上有 4 本书，妹妹把桌上的书全部拿走，桌上就没有书了，即桌上有书 0 本。学生除须认识 0 的概念外，也须认识 0 的性质。教师应通过具体例子让学生认识 0 加任何数或任何数加 0 都等于该数，任何数减 0 都是该数和任何数减去自己都是 0。

学生在本学习单位须认识加法和减法的关系，是作为日后他们认识如何以加法验算减法结果的基础，由于重点不在于运算的操练，有关探究活动中算式所用的数宜在 10 以内，诸如：

$$2+3 = 5$$

$$5-2 = 3$$

$$5-3 = 2$$



教师可透过学生日常生活的经验，诸如妈妈先给你 5 本书，再给你 4 本书，跟妈妈先给你 4 本书，再给你 5 本书，所得的书本总数相同，让学生发现 $5+4 = 4+5$ ，即加法具有交换性质。教师亦可透过具情境的例子让学生发现减法不具有交换性质，诸如桌上有 5 本书，姐姐取去了 2 本，剩下 3 本，若桌上只有 2 本书，姐姐不可能取去 5 本，即 $5-2$ 不等于 $2-5$ 。

虽然教师在解说时或会使用「交换性质」字眼，但课程不要求学生使用这字词，因课程着重的是学生能灵活运用运算的性质进行计算，而非记忆或背诵性质的名称。

学生须学习的字词举例：共有、合计、取去、余下、剩下、加法、减法、和、差、横式等

学习单位	学习重点	时间
数范畴		
1N3 100 以内的数	1. 认识 21-100 各数 2. 认识个位和十位的概念 3. 比较数的大小 4. 以每 2 个、5 个和 10 个一组进行数数 5. 估计物件的数量	6

课程阐释：

与学习 20 以内的数相似，学生须通过数数、读数及写数以认识代表 21 至 100 各数的数字。

学生须认识数字在个位和十位上的意义，例如数字「24」，「2」在十位，表示 20；「4」在个位，表示 4，教师不须引入「位值」一词。

在学习单位 1N1「20 以内的数」中，学生认识了 1、3、5、7、9、.....19 是奇数，2、4、6、8、.....20 是偶数，现阶段教师可让学生通过倒数偶数的方法，例如 8、6、4、2、0 以认识 0 是一个偶数，及认识通过检视一个两位数的个位数字以判断这个两位数是奇数还是偶数，若它表示的是一个奇数，这个两位数便是奇数；若它表示的是一个偶数，这个两位数便是偶数。在第一学习阶段，奇数可称作「单数」；偶数可称作「双数」。

学生须把比较两数大小的策略推展至比较一组数的大小，以由大至小或由小至大排列出来，符号“>”和“<”在学习单位 2N1「三位数」中才介绍。

学生须以每 2 个、5 个和 10 个一组数算数量不超过 100 件的物件，当中不涉及计算，学生往后可运用这数算物件的方法点算一组硬币的总值和数算钟面上分针所表示的时间。教师应在学生具备足够的数算经验及掌握有关数算技巧后，才指导学生估计物件数量的方法，诸如建立一些参照量帮助估计，用作估计的数量应不超过 100。

学生须学习的字词举例：个位、十位、最大、最小、估计等

学习单位	学习重点	时间
数范畴		
1N4 加法和减法（一）	1. 进行两个数的加法运算 2. 进行三个数的加法运算 3. 认识加法结合性质 4. 进行两个数的减法运算 5. 认识加法和减法的直式 6. 解简易应用题	13

课程阐释：

学生在本学习单位须进行两个数和三个数的加法，两个数的减法，当中涉及的数均不超过两个位，加法包括进位，但减法不涉及退位。现阶段，学生仍未认识百位的概念，因此在本学习单位的加法结果须小于 100。

学生在这学习单位须认识加法和减法的直式，教师应让学生透过个位和十位的概念理解直式须对位进行加法和减法运算的原因。运用直式计算进位加法时，教师可让学生使用符号记下进位的数，然而，这只为帮助有需要的学生作记数之用，不是所有学生都必须采用。

在学习单位 1N2「基本加法和减法」中，学生认识了加法和减法的关系，在本学习单位他们将认识如何运用这关系，以加法验证减法的计算结果。

学生须认识三个数的加法运算约定次序是由左至右，诸如 $10+6+2=16+2=18$ 。教师可通过具情境的例子让学生发现加法具有结合性质，并设计一些具体例子让学生了解运用加法结合性质可令运算更快捷，以提升学生的学习兴趣。虽然教师在解说时或会使用「结合性质」字眼，但课程不要求学生使用这字词。

在学习单位 1N2「基本加法和减法」中，学生是解以图像阐释为主的应用题，本学习单位应用题的形式将推展至以文字阐释为主的简易文字应用题，但当中只涉及两个数的加法或减法，涉及三个数的加法文字应用题会在学习单位 2N2「加法和减法(二)」中处理。现阶段只处理简易应用题，学生不须写出题解或答句。

学生须学习的字词举例：一位数、两位数、对位、进位、直式等

学习单位	学习重点	时间
度量范畴		
1M1 长度和距离（一）	1. 认识长度和距离的概念 2. 直观比较物件的长度和直观比较物件间的距离 3. 直接比较物件的长度和直接比较物件间的距离 4. 以自订单位，比较物件的长度和比较物件间的距离	3.5

课程阐释：

在本学习单位，学生应能透过直观比较、直接比较和自订单位认识长度和距离的概念，并明白可透过观察或使用工具来得出比较结果。

教师应利用学生熟悉的情境引入长度和距离的概念，例如：按高矮排队。

在学习重点 2 中，学生须直观比较物件的长度，教师应使用长度有明显差异的物件以帮助学生完成该学习重点。学生须认识距离为两件物件之间的直线长度，并能分辨出距离与路程。

教师应引导学生认识直接比较物件长度时的注意事项，例如两件物件的一端须对齐等。

学生须按实际情况，选择合适的自订单位进行量度，他们亦须比较曲线或能弯曲的物件之长度，例如绳子。教师不宜着学生按长度同时排列多件物件。

学生须学习的字词举例：长度、距离、长、短、高、矮、阔、窄、厚、薄、远、近等

学习单位	学习重点	时间
度量范畴		
1M2 货币（一）	1. 认识香港流通的硬币 2. 认识价钱牌上标价的记法 3. 认识硬币在日常生活中的应用	6

课程阐释：

现今的学生在日常生活中可能较少使用现金的经验，教师应透过不同的活动，让学生认识香港流通的硬币，例如：观察硬币的颜色和形状；找出刻在硬币上的图案、文字和数字；比较硬币的大小、厚薄和轻重。

学生须认识价钱牌上标价的记法，例如：把「\$2.50」的标价读作「二元五角」。学生只须读出不多于 10 元的标价，而教师无须提及小数的位值。学生无须书写价钱牌，惟教师书写价钱牌时，宜以诸如「\$3.00」的方式表示标价。

学生须认识硬币在日常生活中的应用，当中包括点算一组总值不多于 10 元的硬币，惟无须列式计算该组硬币的总值。学生只须进行以下的硬币换算：

(1) 1 角、2 角、5 角和 1 元硬币之间的互换，例如：5 个二角可换成 1 个一元；

(2) 1 元、2 元、5 元和 10 元硬币之间的互换，例如：1 个十元可换成 1 个五元、2 个二元和 1 个一元；

学生不须涉及(1)和(2)两组硬币之间的互换，例如：无须把 1 个五元换成 10 个五角。

涉及找赎的应用题，应在学习单位 2N5「加法和减法(三)」中处理，例如：用 10 元买一个售 6 元 5 角的洋葱，应找回多少？

学生须学习的字词举例：硬币、元、角、买、卖、便宜、昂贵等

学习单位	学习重点	时间
度量范畴		
1M3 长度和距离 (二)	1. 认识厘米(cm) 2. 以厘米为单位，量度及比较物件的长度和量度及比较物件间的距离 3. 运用 永备尺 估计量度结果	4

课程阐释：

学生已学习以直观比较、直接比较和自订单位来比较物件的长度和比较物件间的距离，教师应透过活动，引导学生明白使用公认单位的需要。

教师介绍公认长度单位厘米(cm)后，应透过不同的活动让学生认识厘米。教师应指导学生使用厘米尺的技巧，例如把物件一端对准尺子上「0」的刻度、注意物件在厘米尺上起点和终点的刻度等。学生须按实际情况，选择合适的工具进行量度。

学生须懂得使用永备尺估计量度结果，例如：拇指的阔度、脚掌的长度和指距，并明白使用永备尺时的注意事项。教师应在学生具备一定的量度经验后，才指导他们如何估计量度结果，并鼓励他们在量度前，先进行估计。

学生须学习的字词举例：厘米(cm)、厘米尺、软尺、永备尺等

学习单位	学习重点	时间
度量范畴		
1M4 时间（一）	1. 以「时」和「半时」报时 2. 认识小时(h) 3. 以小时为单位，量度及比较时间间隔 4. 解有关时间间隔的简单应用题 5. 认识一星期有七天及各天的名称 6. 认识一年有 12 个月及各月份的名称 7. 认识月历	6

课程阐释：

教师应利用学生的生活经验，让他们认识指针式时钟的钟面，为学生学习报时和认识时间间隔的概念作准备。

学生只须懂得从指针式时钟报读「……时」和「……时半」，无须绘画时针和分针以显示时间，亦无须以诸如「9 时半多些」、「差一些 9 时」和「大约 9 时」等方式报时。

教师介绍 1 小时、2 小时……和 12 小时的概念后，应透过活动加强学生对一小时的感觉，例如：着学生记录自己一小时可看多少页图书。

学生须懂得利用时钟或秒表，以小时为单位，量度及比较时间间隔。量度的时间间隔均须为整数，且不多于 12 小时。教师亦应利用时间间隔引导学生认识较快和较慢的概念。

学生只须解以下两种简单应用题：从开始时间和时间间隔，求结束时间；从开始时间和结束时间，求时间间隔。应用题中所涉及的时间间隔须为整数，且不多于 12 小时，例如：伟华在九时半开始睡觉，10 小时后起床。他何时起床？

学生须认识一星期有七天及各天的名称，教师不须强调一星期的第一天是星期一还是星期日。学生须认识一年有 12 个月及各月份的名称，并知道每月大约有 4 星期。学生亦须认识月历，并能从月历中获取有关日期和星期的资料。

学生须学习的字词举例：……时、……时半、时针、分针、小时、年、月、日、星期等

学习单位	学习重点	时间
图形与空间范畴		
1S1 立体图形（一）	1. 认识角柱、圆柱、角锥、圆锥和球的直观概念	6

课程阐释：

在小学阶段的图形与空间范畴的学习起步点是认识立体图形，因学生在日常生活中接触的都是立体的东西。

教师应让学生通过触摸、堆迭、滚动及观察立体图形的实物或模型，以建立学生对角柱、圆柱、角锥、圆锥和球的直观概念。英文版课程文件采用的“sphere”本应解作空心的球面，但小学阶段学生不须分辨空心 and 实心的立体，故此中文版课程文件采用意思较宽松的字眼「球」，教师可不用跟学生说明球和球体的分别，也容许小学生把球写作「球体」。

教师可提供一些立体实物的相片，让学生在相片上勾划出它的外形，以帮助他们联系立体图形和它的平面图像的表达方法，作为教导学生直观辨认立体图形的平面图像的策略。

教师应避免以倾斜的立体图形例如斜角柱或斜圆锥等作为例子，亦不用在这学习单位要求学生制作立体或认识不同角柱和角锥的名称，立体图形的制作为学习单位 5S2「立体图形(三)」的学习内容；不同角柱及角锥的名称在学习单位 2S1「立体图形(二)」中才介绍。

学生须学习的字词举例：立体图形、角柱、角锥、圆柱、圆锥、球等

学习单位	学习重点	时间
图形与空间范畴		
1S2 平面图形	1. 认识点、直线和曲线的直观概念 2. 绘画和制作直线和曲线 3. 认识三角形、四边形、五边形、六边形和圆形的基本概念 4. 绘画和制作三角形、四边形、五边形、六边形和圆形 5. 以三角形、四边形、五边形、六边形和圆形拼砌平面图形	10

课程阐释：

学生只须认识点、直线和曲线的直观概念，并须直观地辨认直线和曲线。教师可安排实作活动，例如把数粒一粒一粒排列，以巩固学生对直和曲的概念。

学生须认识数学上点是没有大小之分，不论圆点或交叉等日常生活的图案只是代表点的符号，画出的符号虽可能大小不一，但它们只代表点的位置，是没有大小之分的。学生也须认识经过两点的直线只有一条，但却可有很多不同的曲线经过这两点，数学上线是没有粗细之分，即使学生在操作时或可画出不同粗细的线经过两定点，但在数学上实际是表示同一直线，这些数学知识将有助于学生掌握距离、线段、圆心、半径等概念。

教师可让学生使用不同的方法绘画和制作直线和曲线，例如沿着日常物品(如杯子、书本等)的边缘绘画曲线和直线，也可使用绵绳制作直线和曲线。

学生须认识三角形、四边形、五边形、六边形和圆形的基本概念，例如四边形是由平面上四条直的线(线段的概念为学习单位 2S4「四边形(二)」的学习内容)首尾相连所组成的图形。学生在小学阶段只须处理简单图形，不会认识例如的四边形，学生可通过数算图形边的数目以辨认它的种类，当中可包括凸多边形和凹多边形，但教师不用向学生介绍凹凸图形的概念。教师可让学生使用不同的方法绘画和使用不同的工具或物料制作这些平面图形。

教师可让学生自由创作或可要求他们拼砌指定的平面图形，除了要让学生明白一个图形不会因为它摆放的方向不同而变成另一个图形外，也可让学

生欣赏几何图形的美。

学生须学习的字词举例：点、直线、曲线、平面图形、三角形、四边形、五边形、六边形、圆形等

学习单位	学习重点	时间
度量、图形与空间范畴		
1S3 方向和位置（一）	1. 认识从观测者的角度以「上」、「下」、「左」、「右」、「前」、「后」和「之间」描述物件的相对位置	3.5

课程阐释：

在这学习单位中，学生须认识从观测者的角度以「上」、「下」、「左」、「右」、「前」、「后」和「之间」描述物件的相对位置。教师应提供一些实作活动让学生以第一身认识以上各描述物件的相对位置。

学生也须认识以「上」、「下」、「左」、「右」、「前」、「后」和「之间」描述图片上物件的相对位置：

- 相对位置左和右

学生只须以自己的左右和利用「___在左」或「___在右」描述图片中物件的位置。

- 相对位置上和下、前和后

学生须以「___在___的上面/下面/前面/后面」描述两者的相对位置。

由于这是一年级的学习单位，不应要求学生解决复杂的相对位置问题，图片的资料也应以简单为主。

学生须学习的字词举例：位置、上、下、左、右、前、后、之间等

学习单位	学习重点	时间
进阶学习单位		
1F1 探索与研究	通过不同的学习活动，发现及建构知识，进一步提高探索、沟通、思考和形成数学概念的能力	10

课程阐释：

本学习单位旨在提供更多学习空间，让学生在学习其他学习单位的内容时，能参与更多有助发现及建构知识、提高探索、沟通、思考和形成数学概念的能力之活动。换句话说，这并非一个独立和割裂的学习单位，活动可在课堂中引起动机、发展、巩固或评估等不同环节进行。教师可运用建议的时间，让学生参与不同学习单位内的活动，例如：有关增润课题的活动、跨学习单位的活动和建基于数学课题的跨学习领域活动。

学习单位	学习重点	时间
数范畴		
2N1 三位数	1. 认识三位数 2. 认识百位的概念 3. 比较数的大小 4. 以每 20 个、25 个、50 个、100 个一组进行数数 5. 估计物件的数量	3.5

课程阐释：

学生在一年级时认识了 100 以内各数及认识了数字在个位和十位上的意义，在本学习单位，学生须认识三位数及百位的概念。

学生须认识十个十是一个百，及认识百位上的数字代表的数值，并结合十位和个位，读出和写出代表三位数的数字，及点算出诸如以一粒数粒为 1 个 1，十粒为 1 条 10，十条为一块 100 的数粒数量(须为三位数)。

学生须认识通过检视一个三位数的个位数字以判别该数是奇数或偶数，在第一学习阶段，奇数可称作「单数」；偶数可称作「双数」。在本学习单位，学生须使用符号“=”、“>”和“<”表示两个数的大小关系，教师应让学生先口述比较结果，例如「223 大于 124、124 大于 56」，才让他们以符号 $223 > 124 > 56$ 作记录。

学生在一年级时认识了以每 2 个、5 个、10 个一组数算物件，在本学习单位，他们要以每 20 个、25 个、50 个、100 个一组进行数数，当中不涉及计算。当学生具备足够的数算经验，教师应鼓励学生先估计，然后才进行数算，用作估计的数量应不超过 1000。

学生须学习的字词举例：三位数、百位、大于、小于等

学习单位	学习重点	时间
数范畴		
2N2 加法和减法 (二)	1. 进行不超过三个数的加法运算 2. 运用加法交换性质和结合性质进行加法运算 3. 进行不超过三个数的减法运算 4. 解应用题	7

课程阐释：

学生在一年级时处理最多三个不超过两个位的数的加法运算(包括进位)，在这学习单位，加法运算将推展至最多三个不超过三个位的数(包括进位)，及其运算结果须小于 1000。

学生在一年级时认识了加法的交换性质和结合性质，在这学习单位，教师可设计一些具体例子，让学生了解灵活地运用这两个性质可令加法运算更快捷，以提升学生的学习兴趣：

$$\begin{aligned}
 & 399+65+1 \\
 = & 65+399+1 \\
 = & 65+400 \\
 = & 465
 \end{aligned}$$

虽然教师在解说时或会使用「结合性质」和「交换性质」字眼，但课程不要求学生使用这二词。

在这学习单位，减法运算将由一年级时的两个不超过两个位的数的减法(不包括退位)推展至最多三个不超过两个位的数的减法(包括退位)，学生须认识三个数的减法运算约定次序是由左至右，诸如： $10-7-2 = 3-2 = 1$ 。

学生在一年级时认识了减法不具有交换性质，在这学习单位，教师可通过具体例子让学生发现减法也不具有结合性质，诸如 $10-7-2$ 不等于 $10-5$ 。虽然教师在解说时或会使用「结合性质」字眼，但课程不要求学生使用这字词。

在本学习单位，学生须以题解或答句来表达其计算。教师应选取与学生日常经验有关的情境作为应用题的例子，以提升学生对学习数学的兴趣。解同时涉及「... 比...多(少)」和「总和」的应用题，诸如：「甲有 10 粒糖，

甲比乙少 2 粒，甲乙二人共有糖多少粒？」，会在学习单位 3N4 中处理。

教师在学生掌握进位加法和退位减法的计算技巧后，应指导学生如何估计计算的结果，以让学生认识估算的好处及提升学习的成效。

学生须学习的字词举例：退位等

学习单位	学习重点	时间
数范畴		
2N3 基本乘法	1. 认识乘法的基本概念 2. 理解乘法表 (0-10) 3. 进行基本乘法运算 4. 认识乘法交换性质 5. 解应用题	11.5

课程阐释：

学生须认识乘法的基本概念是相同的数相加，由于学生在一年级时学习了以每 2 个、5 个和 10 个一组进行数数，因此教师可从 2、5、10 的乘法入手，让学生通过实物操作的数数活动，理解 2、5、10 的乘法表。

倍数可以写在乘号的左边或右边，例如以「3 的 2 倍是 6」表示下图黑点的数量，乘法既可记作「 $3 \times 2 = 6$ 」，亦可记作「 $2 \times 3 = 6$ 」。若把相同的数相加和乘法的基本概念联系，可得 $3+3 = 3 \times 2$ ，或 $3+3 = 2 \times 3$ 。



为避免学生因同时认识乘法的两个表达方法而产生混乱，教师可先选定一个表达方法让学生认识乘法的基本概念，待学生认识了乘法交换性质后，才向他们说明倍数写在乘号的左边或右边均是正确的。

教师可通过具情境的实例让学生发现乘法具有交换性质。虽然教师在解说时或会使用「交换性质」字眼，但课程不要求学生使用这字词。

学生应先编写 2-10 的乘法表，最后编写 1 和 0 的乘法表，学生须认识：

- 任何数和 1 相乘，结果都是该数
- 任何数和零相乘结果都是零

学生可用「 3×2 」或「 2×3 」表示 2 个 3 的意思，例如解以下应用题时：

每个盒有蛋糕 3 件，2 盒共有蛋糕多少件？

算式可为「 3×2 」或「 2×3 」。

在本学习单位，学生须认识两数相乘的结果称作「积」。

学生须学习的字词举例：乘号、积、乘法表等

学习单位	学习重点	时间
数范畴		
2N4 四位数	1. 认识四位数 2. 认识千位的概念 3. 以每 200 个、250 个、500 个、1000 个一组进行数数 4. 比较数的大小	2.5

课程阐释：

与学习三位数相似，学生须通过数数、读数及写数以认识代表四位数的数字，他们须认识 10 个百是 1 个千的概念，及认识千位上的数字代表的数值。

学生须懂得由一个指定的三位数顺数至一个指定的四位数或由一个指定的四位数倒数至一个指定的三位数，例如由 990 每 1 个一数顺数至 1000、由 1240 每 100 个一数倒数至 540 等。学生须认识通过检视一个四位数的个位数字以判断这个四位数是奇数或是偶数，在第一学习阶段，奇数可称作「单数」；偶数可称作「双数」。比较数的大小时，教师宜先让学生口述比较结果，才让他们以符号作记录。

在本学习单位，学生要以每 200 个、250 个、500 个、1000 个一组进行数数，当中不涉及计算。学生往后可运用这数物件的方法点算一组面额较大的货币的总值和阅读量杯上或磅秤上的读数。这学习单位须编排在学习单位 2M3「货币(二)」之前。

学生须学习的字词举例：四位数、千位等

学习单位	学习重点	时间
数范畴		
2N5 加法和减法 (三)	1. 进行两个数的减法运算 2. 进行三个数的加减混合运算 3. 解应用题	8.5

课程阐释：

在本学习单位，减法运算将推展至两个不超过三个位的数，且包括退位，而有关三个数的加减混合运算中(包括三个数的加法和三个数的减法)，加法或减法都不能超过三个位的数的运算，即不包括例如 $567+489-123=1056-123$ 的运算。学生须认识三个数的加法或减法由左至右的运算约定，在加减混合运算中也须要遵守，诸如 $7-2+3=5+3=8$ 。

本学习单位须编排在学习单位 2M3「货币(二)」之后，并须包括涉及货币计算的应用题，由于小二学生尚未认识小数的概念，因此，当处理同时涉及元和角的计算时，不应涉及小数的计算，诸如：

妹妹付 10 元纸币购买一把 3 元 8 角的间尺，

店员应找回多少？

横式：10 元 - 3 元 8 角 = 6 元 2 角

直式

	元	角
10	0	0
-	3	8
	6	2

小二学生应先解较基础的加减混合运算应用题，因此解同时涉及「……比……多(少)」和「总和」的应用题，诸如「甲有糖 10 粒，甲比乙多(少)2 粒，甲乙二人共有糖多少粒？」会在学习单位 3N4「四则运算(一)」中处理。

教师在学生掌握加减混合算的计算技巧后，应指导学生如何估计计算的结果，以让学生认识估算的好处及提升学习成效。

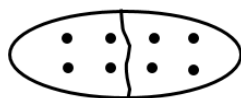
学习单位	学习重点	时间
数范畴		
2N6 基本除法	1. 认识除法的基本概念 2. 进行基本除法运算 3. 认识乘和除的关系 4. 解应用题	11.5

课程阐释：

除法的概念包括均分和包含。教师可以通过分物游戏引入除法的概念，使用的例子应以「乘法表(0-10)」可解决的问题为限。

无论是均分或包含的除法分物活动，都应包括没有余数和有余数的情况。在认识除法概念的过程中，学生须先口述分物结果，并分别以图像、文字和符号作记录，以掌握除法概念与除式之间的关系。

图像记录「 $8 \div 2 = 4$ 」：



文字记录：8 分为 2 等份，每份是 4

符号记录：

$8 \div 2 = 4$ $\begin{array}{r} 4 \\ 2 \overline{) 8} \\ \underline{8} \end{array}$ (读法：8 除以 2 等于 4)	$7 \div 3 = 2 \dots 1$ $\begin{array}{r} 2 \\ 3 \overline{) 7} \\ \underline{6} \\ 1 \end{array}$ (读法：7 除以 3 等于 2 余 1)
--	---

学生须认识除法的结果称作「商」及认识被除数、除数和余数的概念，教师应与学生讨论余数小于除数的原因，并通过日常生活例子向学生展示处理余数的方法。学生须认识 0 除以任何非零的数结果都是 0。

教师应利用除法和乘法的具体例子引导学生找出除法与乘法的关系，以让他们可利用乘法验证除法的计算结果。

教师可通过具情境的例子让学生发现除法不具有交换性质，例如 $2 \div 8$ 不等于 $8 \div 2$ 。虽然教师在解说时或会使用「交换性质」字眼，但课程不要求学

生使用这字词。

学生须学习的字词举例：等份、除以、被除数、除数、除号、商、余数等

学习单位	学习重点	时间
度量范畴		
2M1 长度和距离 (三)	1. 认识米(m) 2. 以米为单位，量度及比较物件的长度和量度及比较物件间的距离 3. 以合适的单位记录物件的长度和物件间的距离 4. 运用 永备尺 估计量度结果	5

课程阐释：

学生已学习以厘米为单位，量度及比较物件的长度和量度及比较物件间的距离，教师应引导他们明白使用较大长度单位的需要。

教师介绍公认长度单位米(m)后，应透过不同的活动让学生认识米。学生亦须认识 1 米等于 100 厘米。

学生须选择和使用合适的量度工具，例如米尺、卷尺和滚轮，并以米为单位，量度及比较物件的长度和量度及比较物件之间的距离。教师应指导学生使用量度工具的技巧和透过现实生活例子与学生讨论如何以合适的单位记录物件的长度和物件之间的距离。

在第一学习阶段，学生可使用诸如 110 厘米和 1 米 10 厘米的方式记录量度结果，并认识 1 米 10 厘米可化成 110 厘米，而把单名数转换成复名数的问题则无须处理。至于以小数记录长度和距离则在学习单位 4N7「小数(一)」中处理。

学生须懂得使用永备尺估计量度结果，例如：臂距、臂长和步距，并明白使用永备尺时的注意事项。教师应在学生具备一定的量度经验后，才指导他们如何估计量度结果，并鼓励他们在量度前，先进行估计。

学生须学习的字词举例：米(m)、米尺、卷尺、滚轮等

学习单位	学习重点	时间
度量范畴		
2M2 时间 (二)	1. 以「时」和「分」报时 2. 认识分钟(min) 3. 以分钟为单位，量度及比较时间间隔 4. 解有关时间间隔的简单应用题 5. 认识一天有 24 小时 6. 认识上午(a.m.) 和下午(p.m.)的概念 7. 以「上午」、「下午」、「正午」和「午夜」报时 8. 认识每月的日数 9. 认识平年和闰年的日数 10. 解有关事件所用日数的应用题	5.5

课程阐释：

学生已学习从指针式时钟中，以「……时」和「……时半」报时，教师应利用他们的已有知识，引导学生学习以「时」和「分」报时。学生须懂得从指针式时钟和数字钟报时，惟无须绘画时针和分针以显示时间。教师亦应巩固学生对时间的顺序、迟和早的概念。

教师介绍 1 分钟、2 分钟……和 60 分钟的概念后，应透过活动加强学生对 1 分钟的感觉。学生须认识 1 小时有 60 分钟。

学生须懂得利用时钟或秒表，以分钟为单位，量度及比较时间间隔。量度的时间间隔须为整数，且不多于 60 分钟。

学生只须解从开始时间和时间间隔，求结束时间、从开始时间和结束时间，求时间间隔的简单应用题。应用题中所涉及的时间间隔须为整数，且不多于 60 分钟，例如伟聪约了朋友 3 时 50 分在餐厅见面，但他迟到 20 分钟。他何时到达餐厅？

学生须认识一天有 24 小时，以及上午(a.m.)和下午(p.m.)的概念，同时亦须懂透过观察情境，从指针式时钟和数字钟中，以「上午」、「下午」、「正午」和「午夜」报时。教师亦可让学生认识正午 12 时和午夜 12 时的英文写法

分别为「12:00 noon」和「12:00 midnight」。学生须知道时间是连续不断的，午夜 12 时是一天的结束，同时亦是第二天的开始。

学生须认识每月的日数，并能透过观察连续数年的年历，发现二月的日数不一定每年相同的，教师可藉此引导他们认识平年和闰年的日数。学生须透过看月历，从开始日期、结束日期和事件所用日数三者中的两者，求另一个未知量/日期。

学生须学习的字词举例：分、分钟、上午、下午、正午、午夜、平年、闰年等

学习单位	学习重点	时间
度量范畴		
2M3 货币（二）	1. 认识香港流通的纸币 2. 认识价钱牌上金额较大的标价的记法 3. 认识货币在日常生活中的应用	5

课程阐释：

学生在小一已认识了香港流通的硬币。教师应透过不同的活动，让学生认识香港流通的纸币，例如：观察纸币的颜色、印在纸币上的图案、文字和数字；比较纸币的大小等。学生应认识各款流通纸币的式样，例如：不同发钞机构所发行的相同面额纸币。

教师应透过情境，指导学生认识价钱牌上较大金额的标价的记法，例如：把「\$23.50」的标价读作「二十三元五角」。学生须读出不多于 1000 元的标价，而教师无须提及小数的位值。学生无须书写价钱牌，惟教师书写价钱牌时，宜以诸如「\$23.00」的方式表示标价。

学生须认识货币在日常生活中的应用，当中包括点算一组总值不多于 1000 元的货币，惟无须列式计算该组货币的总值。学生只须进行以下的换算：

(1) 10 元、20 元、50 元和 100 元纸币之间的互换，例如：1 张 10 元、2 张 20 和 1 张 50 元可换成 1 张 100 元；

(2) 100 元、500 元和 1000 元纸币之间的互换，例如：1 张 1000 元可换成 2 张 500 元；

学生不须涉及(1)和(2)两组纸币之间的互换，例如：把 1 张 500 元换成 10 张 50 元。

涉及找赎的应用题，应在学习单位 2N5「加法和减法(三)」中处理。涉及小数的货币应用题，应在学习单位 4N8「小数(二)」、5N4「小数(三)」和 6N1「小数(四)」中处理。

学生须学习的字词举例：纸币、货币等

学习单位	学习重点	时间
图形与空间范畴		
2S1 立体图形（二）	1. 认识立体图形的面的概念 2. 认识不同角柱和角锥的名称	3

课程阐释：

在这学习单位，学生对立体图形的认识将由一年级的直观概念推展至认识立体图形的基本结构---组成立体的面。

教师可安排实作活动，例如把立体拓印在白纸上，以让学生认识立体的面，当中包括角柱和角锥的底和侧面*、圆柱和圆锥的底和曲面、球的曲面的概念，但教师应避免以倾斜的立体图形作为例子。学生须根据立体底的形状为不同角柱和角锥命名，例如「四角柱」和「五角锥」。但在这学习单位，学生不须把四角柱细分为正方体和长方体，这是学习单位 5S2「立体图形(III)」的学习内容。

学生须学习的字词举例：面、底、侧面、曲面、正方形、长方形、三角柱、四角柱、五角柱、六角柱、三角锥、四角锥、五角锥、六角锥等

* 学生须认识角柱的侧面为长方形或正方形，但长方形和正方形的概念和性质是学习单位 2S4「四边形（一）」的学习内容，因此学生在本学习单位可以把柱体的侧面直观地辨认为长方形和正方形，或只以四边形作描述。

学习单位	学习重点	时间
图形与空间范畴		
2S2 角	1. 认识角的概念 2. 比较角的大小 3. 认识直角和垂直线的概念 4. 绘画和制作垂直线 5. 认识锐角和钝角的概念 6. 绘画和制作不同大小的角	7

课程阐释：

教师可透过日常生活例子，例如钟面上的两指针或两枝小棒的转动，引入角的概念。

学生须认识角的两条边张开的程度，即角的大小。学生须比较大小的角，并认识角的大小与画出角的边的长短无关。

教师可透过常见的物件让学生认识直角的概念，例如书本上的、纸张上的和直尺上的直角等。学生须懂得使用工具，诸如三角尺去判别直角，并须认识锐角比直角小、钝角比一个直角大但比两个直角小。涉及单位度，例如直角是 90° ，以及平角、周角和反角的概念在学习单位 6M1「角(度)」中处理。

教师可让学生使用不同的方法绘画和制作大小不同的角，例如沿着书的角和相架的角摹画，也可在钉板上围出和使用手工纸折出角等。

学生在一年级已有直线的直观概念，在这学习单位，学生须认识互相垂直的直线相交成直角，并须懂得使用工具，诸如三角尺判别垂直线。

教师可让学生使用不同的工具，例如直尺和三角尺，绘画垂直线，并须包括在以下条件下作画：

- 经过直线上一个定点，绘画垂直于该线的直线
- 经过直线外一个定点，绘画垂直于该线的直线

学生须认识当给定直线和一个不在直线上的点时，该点和直线上的点的连线中，长度最短的是垂直于直线的那一条，其长度为点到直线的距离。

学生须学习的字词举例：角、直角、锐角、钝角、相交、互相垂直、垂直线、直尺、三角尺等

学习单位	学习重点	时间
图形与空间范畴		
2S3 方向和位置（二）	1. 认识四个主要方向：东、南、西、北 2. 使用指南针测方向	2.5

课程阐释：

在本学习单位，学生须认识四个主要方向：东、南、西、北，及其简称“E”、“S”、“W”和“N”，并以「_____在_____的东/南/西/北方」描述物件的相对位置。

学生须使用指南针测四个主要方向，及须懂得依指南针指示的方向走路，当中可同时涉及向左或向右转的要求，作为对一年级相对位置左和右的进一步应用。

学生须学习的字词举例：方向、东、南、西、北、指南针等

学习单位	学习重点	时间
图形与空间范畴		
2S4 四边形（一）	1. 认识线段的概念 2. 认识四边形的概念 3. 认识正方形和长方形的概念和基本性质 4. 绘画和制作正方形和长方形	9

课程阐释：

学生须认识连接两给定端点的连线可以有很多(如下图)，直的一条叫「线段」，它是所有连线中长度最短的，学生不须使用「端点」一词。



在学习单位 1S2「平面图形」中，学生已初步认识四边形是由平面上四条直线首尾相连所组成的图形，在本学习单位，学生须认识这四条直线是四条线段，是四边形的四条边，学生也须认识四边形的对边和邻边的概念，以作为他们进一步学习不同四边形的性质的基础。在本学习单位，学生须认识正方形和长方形的基本性质。

正方形的基本性质包括：

- 四个角都是直角
- 四边长度相等

长方形的基本性质包括：

- 四个角都是直角
- 对边长度相等

学生须懂得根据以上性质辨认正方形和长方形。正方形和长方形的包含关系在四年级才处理，在这学习单位，教师应避免以正方形作例子描述长方形的性质。

教师可提供不同种类的纸张，例如钉点纸、格线纸和白纸等，让学生绘画不同大小的正方形和长方形，也可提供不同的物料例如绵绳、饮管和几何

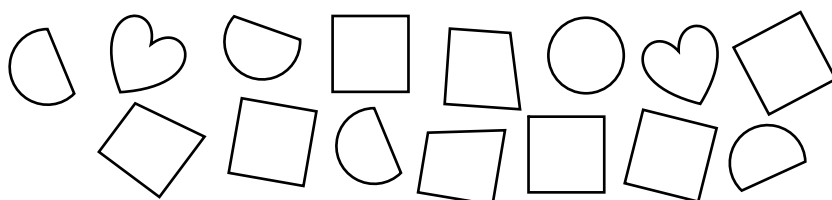
条等让他们制作不同大小的正方形和长方形。

学生须学习的字词举例：线段、对边、邻边等

学习单位	学习重点	时间
数据处理范畴		
2D1 象形图	1. 认识象形图 2. 阐释象形图 3. 制作象形图	3.5

课程阐释：

本学习单位为学生第一个接触的数据处理课题，在介绍象形图前，教师应透过实例让学生认识数据的组织和表达的重要性，以为学习其他数据处理的课题奠下基础，例如：教师可于黑板上随意摆放不同数量和形状的图形，如下图：



跟着，教师可让学生找出或比较黑板上指定图形的数量，并说出寻找答案时所遇到的困难，藉此引导学生明白有系统地组织和表达数据的重要性，并带出以象形图表达数据的好处。

在本学习单位，学生只须阐释和制作以一个图形代表 1 个单位的象形图，当中须包括横向和纵向的象形图。教师应选择一些学生较熟悉的主题让他们阐释和制作象形图，且涉及的数据和项目亦不宜太多。

学生须学习的字词举例：象形图、标题、项目、每……代表……等

学习单位	学习重点	时间
进阶学习单位		
2F1 探索与研究	通过不同的学习活动，发现及建构知识，进一步提高探索、沟通、思考和形成数学概念的能力	10

课程阐释：

本学习单位旨在提供更多学习空间，让学生在学习其他学习单位的内容时，能参与更多有助发现及建构知识、提高探索、沟通、思考和形成数学概念的能力之活动。换句话说，这并非一个独立和割裂的学习单位，活动可在课堂中引起动机、发展、巩固或评估等不同环节进行。教师可运用建议的时间，让学生参与不同学习单位内的活动，例如：有关增润课题的活动、跨学习单位的活动和建基于数学课题的跨学习领域活动。

学习单位	学习重点	时间
数范畴		
3N1 五位数	1. 认识五位数 2. 认识万位的概念 3. 比较数的大小	2.5

课程阐释：

学生在二年级时认识了三位数和四位数，及数字在百位和千位的意义，在本学习单位，学生须认识五位数及万位的概念。与学习三位数和四位数相似，学生须通过数数、读数及写数以认识代表五位数的数字，他们须认识10个千是1个万的概念，及数字在万位上的意义。

学生须懂得由一个指定的四位数或五位数顺数至另一个指定的五位数，或其倒数，例如由9990每1个一数顺数至10000、由12400每1000个一数倒数至8400等。学生须认识通过检视一个五位数的个位数字以判断这个五位数是奇数或是偶数。在第一学习阶段，奇数可称作「单数」；偶数可称作「双数」。

学生须比较数的大小并以符号“=”、“>”和“<”作记录。

学生须学习的字词举例：五位数、万位等

学习单位	学习重点	时间
数范畴		
3N2 乘法（一）	1. 进行简单乘法运算 2. 进行三个数的乘法运算 3. 解应用题	6

课程阐释：

在本学习单位，乘法的运算将推展至：

- 两位数 $\times$ 一位数（一位数 $\times$ 两位数）
- 三位数 $\times$ 一位数（一位数 $\times$ 三位数）

当中须包括进位乘法。

学生除了须掌握乘法直式运算的步骤，还要理解它的运算原理，例如：理解为甚么计算 40×2 与 3×2 两积之和，可取得 43×2 的积，以及为甚么积的十位「8」在直式中会写在 43 的「4」之下。教师须让学生知道无论是一位数乘两位数或三位数，甚至是一位数乘多位数，其运算原理都是一样的。

教师可通过具情境的例子让学生发现三个数的乘法具有结合性质，并设计一些具体例子，让学生了解运用乘法结合性质可令运算更快捷，以提升学生的学习兴趣。虽然教师在解说时或会使用「结合性质」字眼，但课程不要求学生使用这字词。

教师在学生掌握乘法的计算技巧后，应指导学生如何估计计算的结果，以让学生认识估算的好处及提升学习的成效。

学习单位	学习重点	时间
数范畴		
3N3 除法（一）	1. 进行简单除法运算 2. 进行三个数的除法运算 3. 解应用题	7.5

课程阐释：

在本学习单位，除法的运算将推展至：

- 两位数 $\div$ 一位数
- 三位数 $\div$ 一位数

当中包括退位除法和有余数的除法。

学生除了须掌握除法直式运算的步骤，还要理解它的运算原理，例如：理解为甚么计算 $60 \div 2$ 与 $8 \div 2$ 两商之和，可取得 $68 \div 2$ 的商，让学生理解在除法直式中，为何商的十位「3」和个位「4」要分别写在 68 的「6」和「8」之上。教师须让学生知道无论是一位数除两位数或三位数，甚至是一位数除多位数，其运算原理都是一样的。

学生须认识三个数的除法运算约定次序是由左至右，诸如： $24 \div 6 \div 2 = 4 \div 2 = 2$ 。学生在二年级时认识了除法不具有交换性质，在这学习单位，教师可通过具体例子让学生发现除法也不具有结合性，例如 $24 \div 6 \div 2$ 不等于 $24 \div 3$ 。教师在解说时或会使用「结合性质」字眼，但课程不要求学生使用这字词。

教师在学生掌握除法的计算技巧后，应指导学生如何估计计算的结果，以让学生认识估算的好处及提升学习的成效。

学习单位	学习重点	时间
数范畴		
3N4 四则运算（一）	1. 认识及运用圆括号 2. 进行三个数的加减混合运算 3. 进行不超过四个数的乘加和乘减混合运算 4. 解应用题	13.5

课程阐释：

学生须认识使用圆括号的目的和运用圆括号标示算式中运算的次序。

在本学习单位，进行三个数的加减混合运算(包括三个数的加法和三个数的减法)的数将推展至不超过四个位的数。学生须认识以先乘后加减的约定运算次序进行不超过四个数的乘加和乘减混合运算。

学生须认识当混合运算中有圆括号时，应先处理括号内的运算，在小学阶段混合运算可涉及多于一对圆括号诸如 $(2+3) \times (5+3)$ ，但不包括例如 $(4 - (2-1)) \times 3$ 等牵涉多重圆括号的运算，这类运算为初中学习内容。

教师可通过具情境的例子让学生认识以下关系：

$$a \times (b + c) = a \times b + a \times c$$

$$(a + b) \times c = a \times c + b \times c$$

$$a \times (b - c) = a \times b - a \times c$$

$$(a - b) \times c = a \times c - b \times c$$

其中 a 、 b 和 c 皆为整数。

在这学习单位，学生只须认识以上等式的关系，不须进行左右两式的转换，乘法分配性质及有关等式的应用在学习单位 4N5「四则运算(二)」中处理。

学生在二年级时，只须解较基础的加减混合运算应用题，有关解同时涉及「……比……多(少)」和「总和」的应用题，例如「甲有糖 10 粒，甲比乙多(少)2 粒，甲乙二人共有糖多少粒？」的问题，在本学习单位处理。

教师在学生掌握加减、乘加和乘减混合算的计算技巧后，应指导学生如何估计计算的结果，以让学生认识估算的好处及提升学习成效。

学生须学习的字词举例：圆括号等

学习单位	学习重点	时间
数范畴		
3N5 分数（一）	1. 认识分数的概念 2. 认识等值分数的概念 3. 比较同分母或同分子分数的大小 4. 进行不多于三个同分母分数的加法和减法运算	9.5

课程阐释：

在这学习单位，学生须认识分数的概念，包括

- 分数作为一个物件(整体)的部分
- 分数作为一组物件(整体)的部分

其中涉及的分数不大于 1。

学生须读出和写出代表整体的部分的分数，当中包括认识「分子」、「分母」和「分线」的名称。

教师应通过具情境的例子或实作活动，让学生认识如何以分数表示一个整体的部分和一组物件的部分，诸如一张纸涂了颜色的部分、一包有数粒糖果被拿走的部分等。划分整体时，教师须强调等分的重要。

学生可通过实物或图像以认识等值分数的概念，例如认识整体的 $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{9}{18}$ ，但当中不涉及认识或以扩分和约分的方法计算等值分数，它们在学习单位 4N6「分数(二)」中处理。学生须认识如果分子和分母相同时，则该分数所表示的值是整体 1，例如认识 $\frac{1}{1} = \frac{2}{2} = \frac{5}{5} = \frac{12}{12} = 1$ 。

学生也须认识，例如 $\frac{0}{2}$ ， $\frac{0}{5}$ ， $\frac{0}{12}$ 等都等于 0。

在本学单位，学生只须处理不大于 1 的同分母分数之间或同分子分数之间的比较。

学生只须解主要以图像阐述的分数应用题，当中只涉及不多于三个同分母

分数的加法和减法的运算，教师应让学生先以口算解题，然后才教导学生以横式作记录（诸如 $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$ ），当中不涉及以通分形式表达计算步骤（诸如 $\frac{2+1}{5}$ ），由于学生未有假分数或带分数的概念，横式中的分数或运算结果，均须不大于 1。学生也未有最简分数的概念，因此在本学习单位，不应要求学生以最简分数表示答案。

学生须学习的字词举例：整体、部分、分数、等值分数、分子、分母、分数线等

学习单位	学习重点	时间
度量范畴		
3M1 长度和距离 (四)	1. 认识公里(km) 2. 以公里为单位, 比较物件的长度和比较物件间的距离 3. 认识毫米(mm) 4. 以毫米为单位, 量度及比较物件的长度和量度及比较物件间的距离 5. 以合适的单位记录物件的长度和物件间的距离	6

课程阐释：

学生已学习以米为单位, 量度及比较物件的长度和量度及比较物件间的距离, 教师应透过例子, 引导他们明白使用比米大的长度单位的需要。

教师介绍公认长度单位公里(km)后, 应透过不同的活动让学生认识公里。学生亦须认识 1 公里等于 1000 米。教师应透过例子, 让学生认识公里在日常生活中的应用, 并藉此以公里为单位, 比较物件的长度和比较物件间的距离。教师介绍公认长度单位毫米(mm)后, 应透过不同的活动让学生认识毫米。学生亦须认识 1 厘米等于 10 毫米。

学生须选择和使用合适的量度工具, 例如尺子和软尺等, 并以毫米为单位, 量度和比较物件的长度或物件间的距离, 教师应指导学生使用量度工具的技巧。教师应在学生具备一定的量度经验后, 才指导他们如何估计量度结果, 并鼓励他们在量度前, 先进行估计。

教师应透过现实生活例子, 让学生认识如何从以往学过的长度单位中, 选取合适的单位记录物件的长度和物件间的距离。

在第一学习阶段, 学生可使用诸如 13 毫米和 1 厘米 3 毫米方式记录长度和距离, 并认识 1 厘米 3 毫米可化成 13 毫米, 而把单名数转换成复名数的问题则无须处理。至于以小数记录长度和距离则在学习单位 4N7「小数(一)」中处理。

学生须学习的字词举例: 公里(km)、毫米(mm)等

学习单位	学习重点	时间
度量范畴		
3M2 时间 (三)	1. 认识秒(s) 2. 以秒为单位，量度及比较时间间隔 3. 解有关时间间隔的简单应用题	4

课程阐释：

学生在小一和小二已学习小时和分钟，教师应利用他们的已有知识，引导学生认识秒(s)。教师介绍 1 秒、2 秒、3 秒、……、和 60 秒的概念后，应透过活动加强学生对 1 秒的感觉。学生须认识 1 分钟有 60 秒。

学生须懂得以拍子机、秒表或时钟等工具，以秒为单位，量度及比较时间间隔。虽然学习重点 2 未有限制所量度的时间间隔之长短，惟涉及的时间应合理。教师应鼓励学生估计时间间隔。

学生在小一和小二只须解从提供的资料中求结束时间或时间间隔的简单应用题，学习重点 3 旨在延续小一和小二的学习内容，学生须从开始时间、结束时间和时间间隔三者中的两者，求另一个未知量/时间。教师应配合学生的已有知识设计有关时间间隔应用题；每段时间间隔须为整数，且只涉及小时或分钟；涉及小时的时间间隔须不多于 12 小时，而涉及分钟的则须不多于 60 分钟。

学生须学习的字词举例：秒、秒表等

学习单位	学习重点	时间
度量范畴		
3M3 容量	1. 认识容量的概念 2. 直观比较容器的容量 3. 直接比较容器的容量 4. 以自订单位，比较容器的容量 5. 认识升(L)和毫升(mL) 6. 以升或毫升为单位，量度及比较容器的容量 7. 选择合适的单位记录容器的容量	7

课程阐释：

在本学习单位，学生应能透过直观比较、直接比较、自订单位和公认单位认识容量的概念，并明白可透过观察或使用工具来得出比较结果。

教师应利用学生熟悉的情境引入容量和容器的概念。在学习重点 2 中，学生须凭感觉直观比较容器的容量，教师应使用容量有明显差异的容器进行活动，以协助学生掌握该学习重点。在学习重点 3 中，教师应与学生讨论直接比较容器容量时应注意的事项。

学生须以自订单位比较容器的容量，教师应与学生讨论使用自订单位时的注意事项。学生亦须按实际情况，选择合适的自订单位进行量度。教师不宜着学生按容量同时排列多件容器。教师应透过活动，引导学生明白使用公认单位的需要。

教师介绍公认容量单位升(L)和毫升(mL)时，须让学生认识升和毫升的符号亦可用小写字母表示，惟「L」的小写字母容易与阿拉伯数字「1」混淆，故一般会使用大写字母「L」表示升。教师介绍公认容量单位升及毫升后，应透过不同的活动让学生认识升及毫升。学生须认识 1 升等于 1000 毫升。

学生须选择和使用合适的量度工具，并以升和毫升为单位，量度及比较容器的容量。教师应指导学生使用量度工具的技巧，例如阅读量杯的刻度时，视线应与量杯中的水平线接近。学生具备一定的量度经验后，教师应指导他们如何估计量度结果及鼓励他们在量度前，习惯先估计量度结果。

教师应透过现实生活例子，例如：家庭装清洁剂和纸包饮品，与学生讨论

如何选择合适的单位记录物件的容量。

在第一学习阶段，学生可使用诸如 1030 毫升和 1 升 30 毫升方式记录容量，并认识 1 升 30 毫升可化成 1030 毫升，而把单名数转换成复名数的问题则无须处理。至于以小数记录容量则在学习单位 4N7「小数(一)」中处理。

学生须学习的字词举例：容量、容器、量杯、毫升(mL)、升(L)等

学习单位	学习重点	时间
度量范畴		
3M4 时间（四）	1. 认识 24 小时报时制 2. 用 24 小时报时制报时	3

课程阐释：

学生在小一和小二已学习以 12 小时报时制报时，教师应利用他们的已有知识，引导学生明白以 12 小时报时制报时或容易产生误会，藉此引导他们认识 24 小时报时制。

学生须认识 24 小时报时制的表示方法，例如：左边的两个数字表示「时」，右边的两个数字表示「分」；一天的开始时间会以 00:00 表示，而一天的结束时间则会以 24:00 表示。学生须用 24 小时报时制报时和认识 12 和 24 小时报时制的关系。

在本学习单位，学生无须以 24 小时报时制解有关时间间隔的应用题，有关内容应在学习单位 6M4「速率」处理。

学生须学习的字词举例：12 小时报时制、24 小时报时制等

学习单位	学习重点	时间
度量范畴		
3M5 重量	1. 认识重量的概念 2. 直观比较物件的重量 3. 直接比较物件的重量 4. 以自订单位，比较物件的重量 5. 认识克(g)和公斤(kg) 6. 以克或公斤为单位，量度及比较物件的重量 7. 以合适的单位记录物件的重量	5.5

课程阐释：

在本学习单位，学生应能透过直观比较、直接比较、自订单位和公认单位认识重量的概念，并明白可透过感觉或使用工具来得出比较结果。

教师应利用学生熟悉的情境引入重量的概念，例如：用手提起一件较重的物品要用多点力。在学习重点 2 中，学生须凭感觉来直观比较物件的重量，教师应使用重量有明显差异的物件，让学生分别用左手和右手提起来进行比较。在学习重点 3 中，学生须懂得使用天平来直接比较物件的重量。教师应引导学生认识以天平比较物件重量时的注意事项，例如物件应尽量放在天平碟子的中间。

学生须以自订单位比较物件的重量，教师应与学生讨论使用自订单位时的注意事项，例如必须使用重量相同的自订单位等。学生亦须按实际情况，选择合适的自订单位进行量度。教师不宜要求学生按重量同时排列多件物件。教师应透过活动，引导学生明白使用公认单位的需要。

教师介绍公认重量单位克(g)和公斤(kg)后，应透过不同的活动让学生认识克和公斤。学生须认识 1 公斤等于 1000 克等。克和公斤是质量的单位，但考虑到日常一般人的语言习惯，建议不用提及「质量」这名称。

学生须选择和使用合适的量度工具，以克和公斤为单位，量度及比较物件的重量。教师应指导学生如何阅读磅上的刻度。学生具备一定的量度经验后，教师应指导他们如何估计量度结果及鼓励他们在量度前，习惯先估计量度结果。教师应透过现实生活例子，与学生讨论如何选择合适的单位记

录物件的重量。

在第一学习阶段，学生可使用诸如 1030 克和 1 公斤 30 克方式记录重量，并认识 1 公斤 30 克可化成 1030 克，而把单名数转换成复名数的问题则无须处理。至于以小数记录重量则在学习单位 4N7「小数(一)」中处理。

学生须学习的字词举例：重量、轻、重、克(g)、公斤(kg)、天平、磅等

学习单位	学习重点	时间
图形与空间范畴		
3S1 四边形（二）	1. 认识平行线的概念 2. 绘画和制作平行线 3. 认识平行四边形的概念和性质 4. 认识正方形和长方形皆为平行四边形 5. 认识梯形的概念和性质 6. 绘画和制作平行四边形和梯形	7.5

课程阐释：

学生须认识平行线是不相交的，且不相交的直线必是平行线。此外，学生亦须认识平行线的距离是处处相等的，并须懂得使用不同的工具，例如直尺和三角尺，绘画平行线。

学生须认识两组对边分别平行的四边形是平行四边形，及须认识平行四边形的对边长度相等。学生在二年级时认识了正方形和长方形对边边长相等和有四只直角的性质，在本学习单位，学生须认识正方形和长方形的两组对边都是分别平行的，它们都是平行四边形。因此，当教师要求学生在一堆图形中选出所有平行四边形时，若当中有正方形和长方形，它们都应被选出。

在学生认识正方形和长方形皆平行四边形后，教师应留意涉及平行四边形的评估设计是否能配合课程学习重点，以及要求是否清晰，例如给出一个正方形着学生填写名称而没有说明对名称的要求，则应避免。教师可考虑让学生进行图形与名称的一一配对，或让学生从给定的图形及数个名称选项中，删去不正确的名称。

学生须认识只有一组对边平行的四边形是梯形，这平行的对边就是梯形的上底和下底。

学生不但须懂得辨认平行四边形和梯形，也须绘画和制作它们。教师可提供不同种类的纸张，例如钉点纸、格线纸和白纸等，让学生绘画大小不同的平行四边形和梯形，教师也可提供不同的物料，例如绵绳、饮管和几何条等让他们制作大小不同的平行四边形和梯形。在课堂教学时，由于学生已在学习单位 2S4「四边形（一）」学习绘画和制作正方形和长方形这些有直角的平行四边形，因此在本学习单位教师应让学生经历绘画和制作没有

直角的平行四边形。此外，在有关绘制平行四边形的评估设计中，亦应清晰指出所要求的是任何平行四边形（即包括正方形和长方形），还是只要求没有直角的平行四边形。

学生须学习的字词举例：平行线、相交、平行四边形、梯形、上底、下底等

学习单位	学习重点	时间
图形与空间范畴		
3S2 三角形	1. 认识直角三角形、等腰三角形、等边三角形、等腰直角三角形和不等边三角形的概念 2. 认识不同种类三角形之间的关系 3. 认识三角形任意两边长度之和大于第三边的长度 4. 绘画和制作三角形	9

课程阐释：

在本学习单位学生须认识直角三角形、等腰三角形、等边三角形、等腰直角三角形(也可称为「直角等腰三角形」)和不等边三角形的概念。

学生也须认识不同三角形之间的一些包含关系，包括：

- 所有等腰直角三角形皆是直角三角形
- 所有等腰直角三角形皆是等腰三角形
- 所有等边三角形皆是等腰三角形

教师可透过例如温氏图或树形图帮助学生认识不同种类三角形之间的包含关系，但要求学生绘画温氏图和树形图，或阅读复杂的温氏图或树形图均不是课程所需，课程也不要求学生使用「包含关系」一词。当教师要求学生在一堆图形中选出所有等腰三角形时，若当中有等边三角形，它们都应被选出。

在学生认识三角形之间的包含关系后，教师应留意涉及三角形的评估设计是否能配合课程学习重点，以及要求是否清晰，例如给出一个三角形着学生填写名称而没有说明对名称的要求，则应避免。教师可考虑让学生进行图形与名称的一一配对，或让学生从给定的图形及数个名称选项中，删去不正确的名称。

学生须认识三角形任意两边长度之和大于第三边的长度，教师可安排动手操作的探究活动让学生发现这性质。教师可提供不同种类的纸张，例如钉点纸、格线纸和白纸等，让学生绘画大小不同的三角形，也可提供不同的物料例如绵绳、饮管和几何条等，让他们运用学习重点 3 的三角形性质制

作大小不同的三角形。

学生须学习的字词举例：直角三角形、等腰三角形、等边三角形、等腰直角三角形(直角等腰三角形)、不等边三角形等

学习单位	学习重点	时间
数据处理范畴		
3D1 棒形图（一）	1. 认识棒形图 2. 阐释棒形图 3. 制作棒形图	4

课程阐释：

学生在小二已学习以一个图形代表 1 个单位的象形图，教师应透过与学生讨论象形图表达数据的特性，引导学生认识棒形图及使用棒形图的好处。

在本学习单位，学生只须阐释和制作以一格代表 1、2 和 5 个单位的棒形图，当中须包括横向和纵向的棒形图。

教师应选择一些学生较熟悉的主题让他们制作棒形图，例如：三甲班和三乙班同学上学的方法，并引导学生认识如何收集数据、以标记「」或「正」制作频数表以记录数据，及因应数据的大小选取以一格代表 1、2 或 5 个单位的表示法制作棒形图。教师应提示学生制作棒形图时注意事项，例如：棒与棒之间的距离应相等及每条棒的阔度应相同等。

学生须学习的字词举例：频数表、棒形图、纵轴、横轴等

学习单位	学习重点	时间
进阶学习单位		
3F1 探索与研究	通过不同的学习活动，发现及建构知识，进一步提高探索、沟通、思考和形成数学概念的能力	10

课程阐释：

本学习单位旨在提供更多学习空间，让学生在学习其他学习单位的内容时，能参与更多有助发现及建构知识、提高探索、沟通、思考和形成数学概念的能力之活动。换句话说，这并非一个独立和割裂的学习单位，活动可在课堂中引起动机、发展、巩固或评估等不同环节进行。教师可运用建议的时间，让学生参与不同学习单位内的活动，例如：有关增润课题的活动、跨学习单位的活动和建基于数学课题的跨学习领域活动。

鸣 谢

我们特别向下列委员会的委员致谢，多谢他们对本册子所提供的宝贵意见和建议。

课程发展议会数学教育委员会

检视小学数学课程专责委员会

