

第一及第二学习阶段的学习目标及学习重点 「数」范畴

第一学习阶段(小一至小三)

第二学习阶段(小四至小六)

学习阶段的学习目标

增强

- 理解整数与简易分数的概念，
- 进行整数与简易分数的运算，
- 理解及应用数字运算的简易性质，及
- 应用数字运算的知识与概念来建立及解决简易问题的能力。

增强

- 理解不同数字类型的概念，
- 不同类型数字的互化，
- 进行数字运算及检查结果的合理性，
- 理解及应用数字运算的特性，及
- 应用数字运算的知识与概念来建立及解决问题的能力。

学习阶段的学习重点

学生

- (1) 读、写和排列五位以内的数，及理解位值的意义。
- (2) (a) 理解加数及减数的概念与关系。
- (b) 计算四位数以内的加法和减法。
- (c) 理解及应用加法交换和结合性质。
- (d) 解有关四位数以内的加法及减法应用题。
- (3) (a) 理解乘法和除法的概念及关系。

学生

- (1) (a) 读和写日常事例中的大数及取近似值，并作大数量的估计。
- (b) 认识质数和合成数，并找出150以内的质数。
- (c) 应用指数记法表示合成数。
- (d) 认识中国和罗马数字系统。
- (e) 认识一些计算工具的发展。
- (2) (a) 计算两数的乘法：一个数是三个位以内，另一个数是两个位以内；及计算除法：除数是三个位以内，被除数是四个位以内，及用概算检查答案是否合理。

节录自附录A 《目标为本课程 - 数学科学习纲要第二学习阶段(小四至小六) 》(1995)
香港课程发展议会编订

(续「数」范畴)

第一学习阶段(小一至小三)

- (b) 计算乘法：乘数一个位，被乘数三个位以内；及计算除法：除数一个位，被除数三个位以内。
- (c) 理解及应用乘法交换性质。
- (d) 解乘法和除法应用题。
- (e) 认识倍数、因子及它们的关系。
- (4) 解四则应用题
 - (a) 加、减混合，
 - (b) 乘、加混合，
 - (c) 乘、减混合，
 - (d) 除、加混合，
 - (e) 除、减混合，
 - (f) 乘、除混合，每题运算次数不超过两次。
- (5) 解有关括号应用的简易加减混算题，而运算次数不超过三次。
- (6) (a) 认识一千元以内的硬币和纸币，并作简单的应用。
(b) 读出及写出商品的标价牌，化聚单位及应用四则解货币应用题。
- (7) (a) 理解及应用分数于日常生活中。
(b) 计算同分母分数的加减。(答案不应大于1 及不用化简。)

第二学习阶段(小四至小六)

- (b) 理解及应用乘法交换、结合和分配性质。
- (c) 解整数乘法或除法的应用题。
- (d) 解简易的整数四则混算及应用题，包括单括号的应用。
- (3) 认识及计算不超过三个数的公倍数、公因子、最小公倍数(L.C.M.)和最大公因子(H.C.F.)。
- (4) (a) 认识真分数、假分数、带分数、扩分、约分的意义。
(b) 进行简单分数的加法、减法、乘法、除法和简易混合算法，并把答案约至最简，及用概算检查答案是否合理。
(c) 解分数简易应用题。
- (5) (a) 读、写和排列小数，及理解小数字值。
(b) 进行小数点后两位以内小数的加法、减法、乘法、除法和简易混合算法，应用近似值概念，及用概算检查答案是否合理。
(c) 理解百分数及进行小数、分数和百分数的互化。
(d) 解小数和百分数的简易应用题。
- (6) 认识整数的平方和平方根。
- (7) (a) 理解正比例的概念及利用归一法解正比例的简易应用题。
(b) 理解反比例的概念及利用归一法解反比例的简易应用题。
- (8) 计算一组数据之平均值，并尽量从日常生活事例中取材。

「度量」范畴

第一学习阶段(小一至小三)

第二学习阶段(小四至小六)

学习阶段的学习目标

增强

- 选择和应用各种基本度量的非标准单位作量度活动，
- 理解需要利用标准单位作量度，
- 根据不同情况选择适当的标准单位作量度，及
- 综合数、度量、图形与空间的知识，直观地解决简易量度问题的能力。

增强

- 选择和应用各种度量的非标准及标准单位作量度活动，
- 根据不同情况选择适当的标准单位作量度及判断其正确使用，
- 认识量度的准确度及近似性质，
- 探究及运用简单的量度公式，及
- 综合数、度量、图形与空间的知识来建立及解决有关度量的简易应用题的能力。

学习阶段的学习重点

学生

- (1) (a) 比较及排列长度接近的对象，并认识以标准单位作量度长度的需要。
(b) 认识及应用毫米、厘米、米和公里。
(c) 理解周界的意义，并计算长方形和正方形的周界。
- (2) (a) 认识及应用秒、分、半时、时、上午和下午。
(b) 认识一年的各月、一星期中的各天、每月的日数及平年、闰年的日数。
(c) 从数字钟读出时间和从日历读出日期。
- (3) (a) 比较及排列重量接近的对象，并认识以标准单位作量度重量的需要。
(b) 认识及应用克和公斤。

学生

- (1) 理解十进制度量单位之间的关系。
- (2) (a) 理解面积的概念。
(b) 以非标准单位比较对象的面积并认识以标准单位作量度的需要。
(c) 认识及应用平方厘米和平方米，认识量度的近似性质，并根据某一特定情况选择合适的准确度。
(d) 理解及应用计算长方形和正方形面积的公式。
(e) 用数方格方法和利用公式求平行四边形、三角形、梯形和多边形的面积。
- (3) (a) 认识直径与圆周的关系。
(b) 认识 π 及用 $\pi = 3.14$ 或 $\frac{22}{7}$ 解答有关直径、半径和圆周的简易应用题。

(续「度量」范畴)

第一学习阶段(小一至小三)

- (4) 认识摄氏度和阅读温度计。
- (5) (a) 比较及排列容量接近的容器，并认识以标准单位作量度容量的需要。
- (b) 认识及应用升。

第二学习阶段(小四至小六)

- (4) (a) 认识及应用毫升。
- (b) 理解体积的概念及认识和应用立方厘米。
- (c) 认识升/ 毫升与立方厘米的关系。
- (d) 认识立方米的用途。
- (e) 理解及应用正方体和长方体的体积公式。
- (f) 找出不规则立体的体积。
- (5) 认识 24 小时报时制和理解时间单位之间的关系，及解答有关时间的简单应用题。
- (6) (a) 理解速率的概念，认识及应用「米每秒(m/s)」和「公里每小时 (km/h)」。
- (b) 解答有关速率的简易应用题。
- (7) 理解及应用比例尺绘画平面图。
- (8) (a) 比较及量度角的大小和用量角器绘画 360° 内的角。
- (b) 通过折纸作出一些特别度数的角。

「代数」范畴

第一学习阶段(小一至小三)

第二学习阶段(小四至小六)

学习阶段的学习目标

本学习阶段不包括「代数」范畴的学习

增强

- 认识利用符号代表未知数，
- 利用符号传递简单的数学知识及关系，
- 处理与符号有关的关系，及应用有关知识与技巧来建立与解决简易问题，并检查所得结果的正确性，及
- 探究简单数型的能力。

学习阶段的学习重点

本学习阶段不包括「代数」范畴的学习

学生

- (1) 认识利用符号代表未知数。
- (2) 利用代数符号作记录。
- (3) 解最多只需两个计算步骤的简易方程，及检查答案。
- (4) 利用方程解答简易应用题。
- (5) 认识及欣赏简单数型，例如正方形数、三角形数及矩形数。

「图形与空间」范畴

第一学习阶段(小一至小三)

第二学习阶段(小四至小六)

学习阶段的学习目标

增强

- 辨认及描述平面和立体图形，并把它们分类，
- 直观地认识平面和立体图形的基本性质，
- 从已知条件制作平面和立体图形，
- 认识、描述、欣赏及运用图形图案，及
- 发展基本的位置及方向感的能力。

增强

- 直观地理解平面和立体图形的性质，并利用有关知识把平面和立体图形分类及制作图形，
- 发展更详尽的位置及方向感，
- 利用适当的量度方法来表示对象位置，及
- 综合度量及图形与空间的知识来建立及解决简易的平面图形问题的能力。

学习阶段的学习重点

学生

- (1) (a) 认识、描述及制作简单的平面图形，并将它们分类。
(b) 认识、描述及制作简单的立体图形，并将它们分类。
(c) 认识角。
- (2) 认识及欣赏图形密铺/拼砌。
- (3) 直观地认识轴对称的平面和立体图形，及制作简单对称图形。
- (4) 直观地认识直线、曲线及平行线。
- (5) (a) 以口语描述位置。
(b) 认识四个主要方向。

学生

- (1) (a) 直观地理解各种四边形的性质及将它们分类。
(b) 认识圆的性质。
- (2) (a) 直观地理解一些锥体和柱体的性质，并欣赏锥体和柱体的棱、顶和底边的数目关系。
(b) 设计折纸图样及制作简单立体。
- (3) (a) 认识及应用方向：东、南、西、北、东南、东北、西南和西北去描述方向。
- (4) 认识及应用方位角法。
- (5) 进行简单的测量活动，量度方向及距离以找出对象的位置。

「数据处理」范畴

第一学习阶段(小一至小三)

第二学习阶段(小四至小六)

学习阶段的学习目标

增强

- 按一已定准则收集及比较离散统计数据并作分类，
- 制作及阅读显示数据关系的简单统计图，及
- 从收集得的数据及制成图像来建立及解决简易问题的能力。

增强

- 选择整理及组织离散统计数据的准则，
- 应用简单计算及适当比例制作及解释较复杂的统计/线图，
- 利用各种统计图及图示显示数据间的关系，
- 认识及利用图像中所显示的关系及图样，及
- 从收集得的数据及制成图像来建立及解决问题的能力。

学习阶段的学习重点

学生

- (1) 搜集与日常环境有关的资料，并作分类。
- (2) 制作统计图(象形图、方块图、棒形图)，采用「1 格代表 1」的方法，及做简单读图报告。
- (3) 表达统计数字较大的简单棒形图，用「1 格代表 2」，「1 格代表 10」的表示法，及做读图报告。

学生

- (1) 搜集及整理一些较大数量的统计资料。
- (2) (a) 表达及解释象形图，采用「1 格代表 10」或「1 格代表 100」的表示法。
(b) 表达及解释棒形图(若涉及的数字较大，可用「1 格代表 1000」，甚或更大的数目)，及复合棒形图。
(c) 表达及解释线图。
(d) 解释饼图。
- (3) 设计及应用适当的统计图表示数据。
- (4) 理解平均数的意义，及从棒形图估计统计数据的平均值。
- (5) 用直线图像解答正比例应用题。
- (6) 从图像看关系，或推测趋势。