

第一及第二學習階段的學習目標及學習重點

「數」範疇

第一學習階段(小一至小三)

第二學習階段(小四至小六)

學習階段的學習目標

增強

- 理解整數與簡易分數的概念，
- 進行整數與簡易分數的運算，
- 理解及應用數字運算的簡易性質，及
- 應用數字運算的知識與概念來建立及解決簡易問題的能力。

增強

- 理解不同數字類型的概念，
- 不同類型數字的互化，
- 進行數字運算及檢查結果的合理性，
- 理解及應用數字運算的特性，及
- 應用數字運算的知識與概念來建立及解決問題的能力。

學習階段的學習重點

學生

- (1) 讀、寫和排列五位以內的數，及理解位值的意義。
- (2) (a) 理解加數及減數的概念與關係。
- (b) 計算四位數以內的加法和減法。
- (c) 理解及應用加法交換和結合性質。
- (d) 解有關四位數以內的加法及減法應用題。
- (3) (a) 理解乘法和除法的概念及關係。

學生

- (1) (a) 讀和寫日常事例中的大數及取近似值，並作大數量的估計。
- (b) 認識質數和合成數，並找出150以內的質數。
- (c) 應用指數記法表示合成數。
- (d) 認識中國和羅馬數字系統。
- (e) 認識一些計算工具的發展。
- (2) (a) 計算兩數的乘法：一個數是三個位以內，另一個數是兩個位以內；及計算除法：除數是三個位以內，被除數是四個位以內，及用概算檢查答案是否合理。

節錄自附錄A 《目標為本課程 - 數學科學習綱要第二學習階段(小四至小六) 》(1995)

香港課程發展議會編訂

(續「數」範疇)

第一學習階段(小一至小三)

- (b) 計算乘法：乘數一個位，被乘數三個位以內；及計算除法：除數一個位，被除數三個位以內。
- (c) 理解及應用乘法交換性質。
- (d) 解乘法和除法應用題。
- (e) 認識倍數、因數及它們的關係。
- (4) 解四則應用題
 - (a) 加、減混合，
 - (b) 乘、加混合，
 - (c) 乘、減混合，
 - (d) 除、加混合，
 - (e) 除、減混合，
 - (f) 乘、除混合，每題運算次數不超過兩次。
- (5) 解有關括號應用的簡易加減混算題，而運算次數不超過三次。
- (6) (a) 認識一千元以內的硬幣和紙幣，並作簡單的應用。
(b) 讀出及寫出商品的標價牌，化聚單位及應用四則解貨幣應用題。
- (7) (a) 理解及應用分數於日常生活中。
(b) 計算同分母分數的加減。
(答案不應大於1 及不用化簡。)

第二學習階段(小四至小六)

- (b) 理解及應用乘法交換、結合和分配性質。
- (c) 解整數乘法或除法的應用題。
- (d) 解簡易的整數四則混算及應用題，包括單括號的應用。
- (3) 認識及計算不超過三個數的公倍數、公因數、最小公倍數(L.C.M.)和最大公因數(H.C.F.)。
- (4) (a) 認識真分數、假分數、帶分數、擴分、約分的意義。
(b) 進行簡單分數的加法、減法、乘法、除法和簡易混合算法，並把答案約至最簡，及用概算檢查答案是否合理。
(c) 解分數簡易應用題。
- (5) (a) 讀、寫和排列小數，及理解小數位值。
(b) 進行小數點後兩位以內小數的加法、減法、乘法、除法和簡易混合算法，應用近似值概念，及用概算檢查答案是否合理。
(c) 理解百分數及進行小數、分數和百分數的互化。
(d) 解小數和百分數的簡易應用題。
- (6) 認識整數的平方和平方根。
- (7) (a) 理解正比例的概念及利用歸一法解正比例的簡易應用題。
(b) 理解反比例的概念及利用歸一法解反比例的簡易應用題。
- (8) 計算一組數據之平均值，並盡量從日常生活事例中取材。

「度量」範疇

第一學習階段(小一至小三)

第二學習階段(小四至小六)

學習階段的學習目標

增強

- 選擇和應用各種基本度量的非標準單位作量度活動，
- 理解需要利用標準單位作量度，
- 根據不同情況選擇適當的標準單位作量度，及
- 綜合數、度量、圖形與空間的知識，直觀地解決簡易量度問題的能力。

增強

- 選擇和應用各種度量的非標準及標準單位作量度活動，
- 根據不同情況選擇適當的標準單位作量度及判斷其正確使用，
- 認識量度的準確度及近似性質，
- 探究及運用簡單的量度公式，及
- 綜合數、度量、圖形與空間的知識來建立及解決有關度量的簡易應用題的能力。

學習階段的學習重點

學生

- (1) (a) 比較及排列長度接近的物件，並認識以標準單位作量度長度的需要。
(b) 認識及應用毫米、厘米、米和公里。
(c) 理解周界的意義，並計算長方形和正方形的周界。
- (2) (a) 認識及應用秒、分、半時、時、上午和下午。
(b) 認識一年的各月、一星期中的各天、每月的日數及平年、閏年的日數。
(c) 從數字鐘讀出時間和從日曆讀出日期。
- (3) (a) 比較及排列重量接近的物件，並認識以標準單位作量度重量的需要。
(b) 認識及應用克和公斤。

學生

- (1) 理解十進制度量單位之間的關係。
- (2) (a) 理解面積的概念。
(b) 以非標準單位比較物件的面積並認識以標準單位作量度的需要。
(c) 認識及應用平方厘米和平方米，認識量度的近似性質，並根據某一特定情況選擇合適的準確度。
(d) 理解及應用計算長方形和正方形面積的公式。
(e) 用數方格方法和利用公式求平行四邊形、三角形、梯形和多邊形的面積。
- (3) (a) 認識直徑與圓周的關係。
(b) 認識 π 及用 $\pi = 3.14$ 或 $22/7$ 解答有關直徑、半徑和圓周的簡易應用題。

(續「度量」範疇)

第一學習階段(小一至小三)

- (4) 認識攝氏度和閱讀溫度計。
- (5) (a) 比較及排列容量接近的容器，並認識以標準單位作量度容量的需要。
- (b) 認識及應用升。

第二學習階段(小四至小六)

- (4) (a) 認識及應用毫升。
- (b) 理解體積的概念及認識和應用立方厘米。
- (c) 認識升/ 毫升與立方厘米的關係。
- (d) 認識立方米的用途。
- (e) 理解及應用正方體和長方體的體積公式。
- (f) 找出不規則立體的體積。
- (5) 認識 24 小時報時制和理解時間單位之間的關係，及解答有關時間的簡單應用題。
- (6) (a) 理解速率的概念，認識及應用「米每秒(m/s)」和「公里每小時 (km/h)」。
- (b) 解答有關速率的簡易應用題。
- (7) 理解及應用比例尺繪畫平面圖。
- (8) (a) 比較及量度角的大小和用量角器繪畫 360° 內的角。
- (b) 通過摺紙作出一些特別度數的角。

「代數」範疇

第一學習階段(小一至小三)

第二學習階段(小四至小六)

學習階段的學習目標

本學習階段不包括「代數」範疇的學習 增強

- 認識利用符號代表未知數，
- 利用符號傳遞簡單的數學知識及關係，
- 處理與符號有關的關係，及應用有關知識與技巧來建立與解決簡易問題，並檢查所得結果的正確性，及
- 探究簡單數型的能力。

學習階段的學習重點

本學習階段不包括「代數」範疇的學習 學生

- (1) 認識利用符號代表未知數。
- (2) 利用代數符號作記錄。
- (3) 解最多只需兩個計算步驟的簡易方程，及檢查答案。
- (4) 利用方程解答簡易應用題。
- (5) 認識及欣賞簡單數型，例如正方形數、三角形數及矩形數。

「圖形與空間」範疇

第一學習階段(小一至小三)

第二學習階段(小四至小六)

學習階段的學習目標

增強

- 辨認及描述平面和立體圖形，並把它們分類，
- 直觀地認識平面和立體圖形的基本性質，
- 從已知條件製作平面和立體圖形，
- 認識、描述、欣賞及運用圖形圖案，及
- 發展基本的位置及方向感的能力。

增強

- 直觀地理解平面和立體圖形的性質，並利用有關知識把平面和立體圖形分類及製作圖形，
- 發展更詳盡的位置及方向感，
- 利用適當的量度方法來表示物件位置，及
- 綜合度量及圖形與空間的知識來建立及解決簡易的平面圖形問題的能力。

學習階段的學習重點

學生

- (1) (a) 認識、描述及製作簡單的平面圖形，並將它們分類。
(b) 認識、描述及製作簡單的立體圖形，並將它們分類。
(c) 認識角。
- (2) 認識及欣賞圖形密鋪/拼砌。
- (3) 直觀地認識軸對稱的平面和立體圖形，及製作簡單對稱圖形。
- (4) 直觀地認識直線、曲線及平行綫。
- (5) (a) 以口語描述位置。
(b) 認識四個主要方向。

學生

- (1) (a) 直觀地理解各種四邊形的性質及將它們分類。
(b) 認識圓的性質。
- (2) (a) 直觀地理解一些錐體和柱體的性質，並欣賞錐體和柱體的稜、頂和底邊的數目關係。
(b) 設計摺紙圖樣及製作簡單立體。
- (3) (a) 認識及應用方向：東、南、西、北、東南、東北、西南和西北去描述方向。
- (4) 認識及應用方位角法。
- (5) 進行簡單的測量活動，量度方向及距離以找出物件的位置。

「數據處理」範疇

第一學習階段(小一至小三)

第二學習階段(小四至小六)

學習階段的學習目標

增強

- 按一已定準則收集及比較離散統計數據並作分類，
- 製作及閱讀顯示數據關係的簡單統計圖，及
- 從收集得的數據及製成圖像來建立及解決簡易問題的能力。

增強

- 選擇整理及組織離散統計數據的準則，
- 應用簡單計算及適當比例製作及解釋較複雜的統計/綫圖，
- 利用各種統計圖及圖示顯示數據間的關係，
- 認識及利用圖像中所顯示的關係及圖樣，及
- 從收集得的數據及製成圖像來建立及解決問題的能力。

學習階段的學習重點

學生

- (1) 搜集與日常環境有關的資料，並作分類。
- (2) 製作統計圖(象形圖、方塊圖、棒形圖)，採用「1 格代表 1」的方法，及做簡單讀圖報告。
- (3) 表達統計數字較大的簡單棒形圖，用「1 格代表 2」，「1 格代表 10」的表示法，及做讀圖報告。

學生

- (1) 搜集及整理一些較大數量的統計資料。
- (2) (a) 表達及解釋象形圖，採用「1 格代表 10」或「1 格代表 100」的表示法。
(b) 表達及解釋棒形圖(若涉及的數字較大，可用「1 格代表 1000」，甚或更大的數目)，及複合棒形圖。
(c) 表達及解釋綫圖。
(d) 解釋圓形圖。
- (3) 設計及應用適當的統計圖表示數據。
- (4) 理解平均數的意義，及從棒形圖估計統計數據的平均值。
- (5) 用直綫圖像解答正比例應用題。
- (6) 從圖像看關係，或推測趨勢。