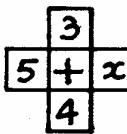


四年級

項目	學生活動／教學建議	詞彙舉例	用具	備考
下學期				
4.11 括號 弧括，方括。	復習弧括()並介紹方括[]。本節教材應集中於式題計算，每題運算次數不宜超過四次，所用的數仍以簡單為宜。	弧括，方括。		為避免計算過於繁複，不介紹花括 。
4.12 除法 除數三個位，被除數四個位以內。	1.復習——除數為兩位數。 2.除數為三位數，由淺入深的練習： (a)較淺易的，例如 $100 \sqrt{300}$, $120 \sqrt{389}$ 。 (b)須修改初商的，例如 $125 \sqrt{480}$, $124 \sqrt{369}$ 。 (c)較深的，例如 $312 \sqrt{1234}$, $248 \sqrt{7630}$ 。			
4.13 分數 通分。 異分母分數加減法。	1.復習約分、擴分。 2.從分數的大小比較引出通分*。 3.異分母分數加減計算，所用分數應盡量簡單。	大於，小於； 公分母；通分。		* 在此階段祇須把分數擴分為同分母即可，無須一定求出最小公分母。
4.14 小數 乘法——乘數以整數為限。 除法——除數以整數為限。 近似值。	1.通過元角分的乘除說明小數乘法及除法。 2.小數除法的教材應包括： (a)小數除以整數，例如 $2 \sqrt{3.4}$, $3 \sqrt{0.6}$ 。 (b)整數除以整數，例如 $2 \sqrt{5}$, $2 \sqrt{1}$ 。 答案取至小數點後兩位，用四捨五入法取近似值。 3.鼓勵學生用概算檢查答案是否合理。 4.簡易小數四則混合計算，每一題運算次數不宜超過三次。	四捨五入， 近似值。		宜介紹用「數位法」確定數值，以便日後引入小數乘小數的計算。
4.15 平均數	計算一組數據之平均值，盡量從日常生活事例取材，例如平均積分、平均體高、平均年齡、平均每級人數等。	平均數。		

45

四年級

項目	學生活動／教學建議	詞彙舉例	用具	備考
4.16 代數符號	1.通過遊戲或其他活動介紹用符號代表數，例如：  圖中，假如橫行兩個數加起來等於直行加起來， x 這個數是多少？ 2.用代數符號作記錄，例如： (a)' n 加1'記作' $n+1$ '。 (b)'某人現年 x 歲，他10年前是20歲。'記作' $x-10=20$ '。 3.找未知數*，例如： 若 $2 \times y = 10$ ， $y = ()$ 。 所用之數應盡量簡單。	未知數， 代數符號。		* 在此階段不提及方程式。
4.17 十進制度量單位的化聚	1.簡易的十進制單位化聚練習。練習應集中於千進系統，所用數字不宜过大，且祇宜於相鄰單位間的變換，例如： (a) $2.3\text{千米} = 2300\text{米}$ 。 (b) $1.05\text{千克} = 1050\text{克}$ 。 (c) $0.234\text{升} = 234\text{毫升}$ 。 2.用單名數記數量，不用複名數。	化聚， 變換， 千進。		厘米雖不屬於千進系統，但由於在日常生活中常有應用，故長度單位之化聚練習可包括厘米。

46

四年級

項目	學生活動／教學建議	詞彙舉例	用具	備考																								
4.18 四邊形 一些四邊形的性質。	<p>1.教師分發圖形板或油印圖形，讓學生辨認多種四邊形：正方形、長方形、菱形、平行四邊形、梯形、鵝形。</p> <p>2.學生用幾何條製作各種四邊形。</p> <p>3.比較圖形的邊長及角的大小，記錄結果，例如：</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th></th> <th>四條邊相等</th> <th>對邊相等</th> <th>四個角相等</th> <th>對角相等</th> <th>對邊平行</th> </tr> <tr> <td>長方形</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>正方形</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>菱形</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </table> <p>4.圖形分類活動*，每次紙按兩種性質分類，例如： 四邊相等 四角相等</p>  <p>5.就幾何條製成的圖形討論固定四邊形的方法。介紹三 角形在固定圖形上的應用，例如黑板腳架、鋼架橋等。</p>		四條邊相等	對邊相等	四個角相等	對角相等	對邊平行	長方形	✓	✓	✓	✓	✓	正方形		✓	✓	✓	✓	菱形	✓	✓		✓	✓	四邊形，正方形，長方形，菱形，平行四邊形，梯形，鵝形。 邊，對邊，角，對角。	圖形板，油印圖形紙，幾何條，銅書釘。	<p>*此項活動應以遊戲方式進行，不應作為對圖形性質之嚴謹研究。</p>
	四條邊相等	對邊相等	四個角相等	對角相等	對邊平行																							
長方形	✓	✓	✓	✓	✓																							
正方形		✓	✓	✓	✓																							
菱形	✓	✓		✓	✓																							

47

四年級

項目	學生活動／教學建議	詞彙舉例	用具	備考
4.19 面積 面積的意義。 平方厘米，平 方米。 矩形面積。	<p>1.從直接比較平面圖形（包括不規則圖形）的大小，引入面積的概念。</p> <p>2.用「中間人」幫助比較，例如用手掌做中間人比較兩張桌面的面積。</p> <p>3.用不同形狀的硬紙片或實物鋪蓋不同的圖形，找出用那種形狀的「中間人」最方便。</p> <p>4.介紹平方厘米及平方米作為量度面積的單位。（紙用單名數記數量）。</p> <p>5.在方格紙上繪圖形（包括不規則圖形），或把透明方格膠片蓋在圖形上，數方格求面積。</p> <p>6.用「逐行數（方格）」的方法求長方形面積，引出長方形面積公式（正方形作為長方形的特例）。介紹「矩形」一詞。</p> <p>7.矩形面積計算練習（紙限使用單名數）。</p>	面，面積； 中間人，單位； 蓋，填滿，鋪嵌，空隙； 平方厘米(cm^2)，平方米(m^2)。	圖形，紙皮石，積木，玩具銀幣或圓錐，小三角形及其他小多邊形，方格($1\text{cm} \times 1\text{cm}$)紙，透明方格($1\text{cm} \times 1\text{cm}$)膠片。	
4.20 複合棒形圖	<p>1.製作數據較大的統計圖，例如「本校歷年學生人數統計」。在數軸上以1格代表10，或1格代表100。</p> <p>2.介紹複合棒形圖，例如「各年級男女生人數統計」。</p> <p>3.學生在製圖後寫讀圖報告。抽選其中一些在班上討論。</p>	項目，類別，次數，數軸。 1格代表10，1格代表100。 複合棒形圖。		

48