

基隆市深美國民小學九十六學年度第二學期三年級數學領域學習課程計畫

- (一) 學習領域別：數學領域
- (二) 實施時間：97年2月12日~97年6月30日
- (三) 教學年級：三年級
- (四) 教學節數：60
- (五) 編修者：張湘蓉（引用部編本961三年級數學領域教學計劃）
- (六) 學習目標與相對應能力指標

單元名稱	單元目標	學習目標	相對應能力指標	分年細目對照
一、 周長與面積	<p>◎能測量圖形周長，並換算公分、毫米等長度單位與計算長度。</p> <p>◎能計算正方形與長方形的面積與不同面積長方形的面積和。</p>	<p>1-1 能藉由周界分辨圖形的內部與外部。</p> <p>1-2 能測量並估算圖形的周長。</p> <p>1-3 能進行公分、毫米等長度單位的換算與長度計算。</p> <p>1-4 能藉由公分與毫米的換算解決長度問題。</p> <p>1-5. 認識正方形與長方形的面積公式，並能進行面積的實測與計算。</p> <p>1-6 能利用乘法對加法的分配律來計算不同面積長方形的面積和。</p>	<p>N-1-15 能作兩個同類量的間接比較與個別單位的比較。</p> <p>N-1-16 能使用日常測量工具進行實測活動，理解其單位和刻度結構，並解決同單位量的比較、加減與簡單整數倍的問題。</p> <p>S-1-04 能認識平面圖形的內部、外部及其周界。</p> <p>S-1-05 能透過操作，將簡單圖形切割重組成另一已知簡單圖形。</p>	<p>3-n-12 能認識長度單位「毫米」，及「公尺」、「公分」、「毫米」間的關係，並作實測與相關計算。</p> <p>3-s-01 能認識平面圖形的內部、外部與其周界。</p> <p>3-s-02 能認識周長，並實測周長。</p> <p>3-n-18 能利用間接比較或以個別單位實測的方法比較不同面積的大小，並認識面積單位「平方公分」。(也是3-s-05)</p> <p>3-s-06 能透過操作，將簡單圖形切割重組成另一已知簡單圖形。</p>
三、 分數	<p>◎能計算分數的加減比較題。</p> <p>◎能計算同分母的加減法與加減混合的兩步驟問題。</p>	<p>3-1 認識單位分數與假分數，能進行分數的說、讀、聽、寫及數詞序列。</p> <p>3-2 認識分母與分子，能計算分數的加減比較題。</p> <p>3-3 能察覺和1等值的分數，計算同分母分數的加法。</p> <p>3-4 能計算同分母分數的減法與加減混合的兩步驟問題。</p> <p>3-5 能在具體情境中，作單位分量的大小比較，並利用加減互逆解決算式填充題。</p>	<p>N-1-08 能在具體情境中，解決簡單兩步驟問題。</p> <p>N-1-09 能在具體情境中，初步認識分數，並解決同分母分數的比較與加減問題。</p>	<p>3-n-06 能在具體情境中，解決兩步驟問題(加、減與除，不含併式)。</p> <p>3-n-09 能在具體情境中，初步認識分數，並解決同分母分數的比較與加減問題。</p>
四、 時間 (1)	<p>◎能計算時、分、秒之間單位的換算，與了解12小時制與24小時制的表示法。</p>	<p>4-1 認識1分=60秒，能計算分、秒的時間單位換算。</p> <p>4-2 認識1小時=60分，並能報讀鐘面，進行時、分、秒之間單位的換算。</p> <p>4-3 認識1日=24小時，了解12小時制與24小時制的表示法。</p>	<p>N-1-13 能報讀時刻，認識常用的時間單位，並做時或分同單位的加減計算。</p>	<p>3-n-11 能認識時間單位「日」、「時」、「分」、「秒」及其間的關係，並作時或分同單位時間量的加減計算。</p>
八、 時間 (2)	<p>◎能計算一小時內分鐘單位的加減法，並利用直式進行時與分的加減運算。</p>	<p>8-1 能報讀鐘面，將時刻的計算化為數線圖，並計算一小時內分鐘單位的加法與減法。</p> <p>8-2 能報讀鐘面，利用直式進行時與分的二階單位加減運算。</p>	<p>N-1-13 能報讀時刻，認識常用的時間單位，並做時或分同單位的加減計算。</p>	<p>3-n-11 能認識時間單位「日」、「時」、「分」、「秒」及其間的關係，並作時或分同單位時間量的加減計算。</p>
五、 小數	<p>◎能認識一位純小數、一位帶小數並比較大小。</p> <p>◎能計算小數個位與十分位的進退位與加減法，並以直式</p>	<p>5-1 認識一位純小數。</p> <p>5-2 認識一位帶小數，能理解小數的位值與數線、長度的關係。</p> <p>5-3 能將小數的位值轉換為二階單位的換算。</p> <p>5-4 能進行一位小數的大小比較。</p> <p>5-5 能計算小數個位與十分位的進位與加法，並以直式紀錄解題過程。</p> <p>5-6 能計算小數個位與十分位的退位與減法，並以直式紀錄解題過程。</p>	<p>N-1-10 能認識一位小數，並作比較與加減計算。</p>	<p>3-n-10 能認識一位小數，並作比較與加減計算。</p>

	紀錄解題過程。			
二、重量	◎能使用以公克與公斤為單位的工具，報讀重量。 ◎能換算公斤與公克，並解決生活中的問題。	2-1 能使用以公克為單位的工具（1 公斤秤），報讀重量。 2-2 能使用以公斤為單位的工具（3 公斤秤），報讀重量。 2-3 能進行公斤與公克之間的單位換算。 2-4 利用重量的換算技巧實際解決生活中的問題。	N-1-15 能作兩個同類量的間接比較與個別單位的比較。 N-1-16 能使用日常測量工具進行實測活動，理解其單位和刻度結構，並解決同單位量的比較、加減與簡單整數倍的問題。 N-1-17 能做量的估測。	3-n-15 能利用間接比較或以個別單位實測的方法比較不同物體的重量。 3-n-16 能認識重量單位「公斤」、「公克」及其關係，並作相關的實測、估測與計算。
六、乘法	◎能計算二位數乘以一位數、二位數乘以二位數的整十倍乘法。 ◎能計算二階步驟的乘法連乘問題與利用乘除混和計算解決連乘法的算式填充題。	6-1 認識倍數的乘法概念，並能以連比的概念計算連乘的倍數。 6-2 能計算二位數乘以一位數的整十倍乘法。 6-3 能計算二位數乘以二位數的整十倍乘法。 6-4 能計算並解決日常生活中的整十倍乘法問題。 6-5 能利用倍數連比的連乘概念計算二階步驟的乘法連乘問題，理解三個數連乘的乘法交換律。 6-6 能利用乘除混和計算解決連乘法中的算式填充題。	A-1-02 能將具體情境中的單步驟問題列成算式填充題，並解釋式子與原問題情境的關係。 A-1-05 能在具體情境中，認識乘除互逆。 N-1-08 能在具體情境中，解決簡單兩步驟問題。	3-a-01 能將具體情境中單步驟的乘、除問題列成算式填充題，並能解釋式子與原問題情境的關係。 3-a-02 能在具體情境中，認識乘除互逆。 3-n-06 能在具體情境中，解決兩步驟問題（加、減與除，不含併式）。
七、數的運算	◎能觀察數線列式計算出未知數，並判斷大於算式相加、小於算式相減的連續比較大小問題。 ◎能利用數學運算中未知數與估計值的概念解決日常生活中的數學問題。	7-1 認識算式中空格的數即為未知數，理解數學式中未知數的基本概念，並能藉由觀察數線列式計算出未知數。 7-2 能利用兩步驟的大小比較問題，判斷大於算式相加的連續比較大小問題。 7-3 能利用兩步驟的大小比較問題，判斷小於算式相減的連續比較大小問題。 7-4 認識數學運算中估計值的概念，並了解利用內插法的最基礎概念逼近估計值。 7-5 能利用數學運算中未知數與估計值的概念解決日常生活中的數學問題。	N-1-02 能理解加法、減法的意義，解決生活中的問題。	3-n-08 能在具體情境中，做三位數以內的加減估算，並用來檢驗答案的合理性。
九、圖表	◎能報讀二維表格和統計圖表資料。	9-1 能報讀二維表格資料。 9-2 能報讀統計圖表資料。	D-1-02 能報讀生活中常見的直接對應（一維）表格。 D-1-03 能報讀生活中常見的交叉對應（二維）表格。	3-d-01 能報讀生活中常見的直接對應（一維）表格。 3-d-02 能報讀生活中常見的交叉對應（二維）表格。
十、除法	◎能計算二位數除以一位數，商為一位數或二位數的問題。 ◎能計算三位數除以一位數，商為二位數或三位數的問題。	10-1 能計算二位數除以一位數，商為一位數的問題。 10-2 能計算二位數除以一位數，商為二位數的問題。 10-3 能計算三位數除以一位數，商為二位數的問題。 10-4 能計算三位數除以一位數，商為三位數的問題。 10-5 能計算除法的算式填充題與應用問題。	A-1-02 能將具體情境中的單步驟問題列成算式填充題，並解釋式子與原問題情境的關係。 A-1-05 能在具體情境中，認識乘除互逆。 N-1-04 能理解除法的意義，解決生活中的問題，並理解整除、商與餘數的概念。 N-1-07 能理解乘除直式計算，熟練較小位數的乘除直式計算。	3-a-01 能將具體情境中單步驟的乘、除問題列成算式填充題，並能解釋式子與原問題情境的關係。 3-a-02 能在具體情境中，認識乘除互逆。 3-n-04 能理解除法的意義，運用 \div 、 $=$ 作橫式紀錄（包括有餘數的情況），並解決生活中的問題。 3-n-05 能熟練三位數除以一位數的直式計算。

主題：連結	評量指標
察覺 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-R-03 能了解其他領域中所用到的數學知識與方法。 C-R-04 能察覺數學與人類文化活動相關。	1.能察覺在生活、其他領域、人類文化活動所用到的數學知識與方法。
轉化 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。	2.能以數學語言表達情境中有關數、量、形的資料和問題。
溝通 C-C-1 能了解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-02 能了解數學語言與一般語言的異同。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。	3.能用一般語言與數學語言說明情境與問題，並能尊重他人解決數學問題的多元想法。

(七) 課程計畫

週次	日期	學校(或年級)重要行事	對應能力指標 (分年細目)	學習目標	主要教學活動 (評量與指導要項)	節數	教學資源	議題融入
1	2.12-2.15	2.12(二) 始業式	3-n-12 能認識長度單位「毫米」，及「公尺」、「公分」、「毫米」間的關係，並作實測與相關計算。 3-s-01 能認識平面圖形的內部、外部與其周界。 3-s-02 能認識周長，並實測周長。	1-1 能藉由周界分辨圖形的內部與外部。	一、周長與面積 一-1 圖形的內部、外部與周界 1、周長的圓形意義是周界的長，並利用平方公分板，讓學生計算圖形周界內所圍成的面積。 2、認識圖形周界內部範圍為面積，利用格板學習圖形內部的面積計算	1	課本與習作放大圖	
				1-2 能測量並估算圖形的周長。	一-2 認識周長 1、在直線段圍成的多邊形中，周界係由直線段所組成，兩平面圖形可經由旋轉、平移、翻轉等方式進行疊合。 2、以測量方式算出圖形周長，學習處理特殊圖形周長，進行複名數的周長算。	1		
				1-3 能進行公分、毫米等長度單位的換算與長度計算。	一-3 公分、毫米的加減 1、透過觀察與測量的活動，認識1公分與10毫米依一樣長，再逐加1毫米，將公分長度化為以毫米為單位的長度，然後將幾十毫米化為以公分為單位的長度。 2、利用公分與毫米的化聚，解決二階單位的計算問題。	1		
2	2.18-2.22	量身高體重	3-n-18 能利用間接比較或以個別單位實測的方法比較不同面積的大小，並認識	1-4 能藉由公分與毫米的換算解決長度問題。	一-4 解題 1、周長的圓形意義是周界的長，並利用平方公分板，讓學生計算圖形周界內所圍成的面積。 2、進行公分與毫米的二階單位實際計算問題。	1	課本及習作放大圖、平方公分板。	

			面積單位「平方公分」。 (同 3-s-05) 3-s-05 能利用間接比較或以個別單位實測的方法比較不同面積的大小，並認識面積單位「平方公分」。 (同 3-n-18) 3-s-06 能透過操作，將簡單圖形切割重組成另一已知簡單圖形。	1-5. 認識正方形與長方形的面積公式，並能進行面積的測、實測與計算。 1-6 能利用乘法對加法的分配律來計算不同面積長方形的面積和。	一-5 面積(1) 1、讓學生在經驗活動中學習不必再畫出平方公分板，也能利用「長」×「寬」計算出正方形與長方形的面積，即「長方形面積=長×寬」。 2、利用「一排有 n 個 1 平方公分，有 m 排」的敘述，分別列出面積的乘法算式，並歸納得到「長方形面積=長×寬」的中文簡記式。 一-6 面積(2) 1、學生學習不同面積的求算方式計算其面積和是為本節重點。 2、以兩個共用邊長的長方形，過不同面積的求算方式計算其面積和，讓學生經驗乘對加的分配律。	1 1		
3	2. 25-2. 29	2. 28(四) 和平紀念日	3-n-09 能在具體情境中，初步認識分數，並解決同分母分數的比較與加減問題。	3-1 認識單位分數與假分數，能進行分數的說、讀、聽、寫及數詞序列。 3-2 認識分母與分子，能計算分數的加減比較題。	三、分數 三-1 四分之幾 1、本節活動進行單位分數的說、讀、聽、寫時，主要讓學童明瞭如：「四分之一」記作「 $1/4$ 」、「 $1/4$ 」讀作「四分之一」。 2、讓學生進行單位分數的命名活動，並藉以認識分數的記法與讀法，接著讓學生認識假分數的說、讀、聽、寫與數詞序列。 三-2 解題 1、學童扣過操作分數圖卡，解決分數的加法與減法問題，並認識假分數的搭法與減法算式，進而能用有分數的算式紀錄做法。接著學童透過操作積木或花片，解決離散量情境中的假分數加減問題，並用有分數的算式紀錄做法。 2、指導學生認識分母與分子，接著讓學生練習解決分數的加法與減法問題，接著讓學生練習假分數的大小比較。	1 2	課本及習作放大圖、積木或花片	
4	3. 3-3. 7		3-n-06 能在具體情境中，解決兩步驟問題（加、減與除，不含併式）。 3-n-09 能在具體情境中，初步認識分數，並解決同分母分數的比較與加減問題。	3-3 能察覺和 1 等值的分數，計算同分母分數的加法。 3-4 能計算同分母分數的減法與加減混合的兩步驟問題。	三-3 分數的加法 1、在這裡注意要幫學童建立等值的觀念，倘若學童認同 $4/4$ 個圓和 1 個圓在量上沒有差別，即應接受 $4/4=1$ 。 2、指導學生在連續量的情境下，解決同分數分母的連加問題，並讓學生用有分數的算式紀錄做法。 三-4 分數的減法 1、在同分母的兩步驟加減計算之教學，要求學童將問題列成一個算式，在運用逐次減項的記法記錄解題過程。 2、讓學生學習解決 1 減真分數的減法問題，並用有分數的算式紀錄做法。	1 1	課本及習作放大圖	

			3-5 能在具體情境中，作單位分量的大小比較，並利用加減互逆解決算式填充題。	三-5 分數與量 1、分數算式填充題的活動，採用加減互逆的觀念進行解題，在之前的整數算式填充題教學時，學童應已能夠熟練使用加減互逆的解題概念，教師可先複習學童的舊經驗，再延伸至分數的領域。 2、指導學生進行分數算式填充題的活動與分數兩步驟的運算活動。	1		
5	3.10-3.14	3-n-11 能認識時間單位「日」、「時」、「分」、「秒」及其間的關係，並作時或分同單位時間量的加減計算。	4-1 認識 1 分 = 60 秒，能計算分、秒的時間單位換算。	四、時間 (1) 四-1 認識秒 1、先讓學生觀察鐘面，認識秒針，理解 1 分 = 60 秒，進行分、秒的化聚活動，接著進行估測及實測活動。	1	課本及習作放大圖	
			4-2 認識 1 小時 = 60 分，並能報讀鐘面，進行時、分、秒之間單位的換算。	四-2 時、分、秒的換算 1、進行時、分、秒的化聚活動時，教師宜以「時、分」、「分、秒」等相鄰二階單位的化聚為主。 2、藉由報讀鐘面的活動認識 1 小時 = 60 分，進行分、秒的化聚活動，接著進行估測及實測活動。	1		
			4-3 認識 1 日 = 24 小時，了解 12 小時制與 24 小時制的表示法。	四-3 一日有 24 時 1、學生對於某一時刻經過多少時間(量)會到哪一時刻，或兩時刻經過多少時間(量)的計算常感困難。因此，我們配合時間線段圖幫助學生解題，學生在時間線段圖中標示出幾時幾分，並了解該時刻從 0 時經過多少時間(量)的關係後，角師可要求學生將問題記成算式填充題並進行解題。 2、認識 1 日 = 24 小時，藉由活動了解 12 小時制與 24 小時制的表示法，並練習解決時間複名數的加減應用問題。	1		
6	3.17-3.21	3-n-11 能認識時間單位「日」、「時」、「分」、「秒」及其間的關係，並作時或分同單位時間量的加減計算。	8-1 能報讀鐘面，將時刻的計算化為數線圖，並計算一小時內分鐘單位的加法與減法。	八、時間 (2) 八-1 解題(1) 1、同樣地直觀的利用數線圖，讓學生練習會自己將時間計算問題化為數線圖，並能利用數線上未知的部份理解時間計算(一小時內)中加減互逆的關係。 2、讓學生由報讀鐘面的不同時刻學習將時間的計算問題化為數線圖，並由數線圖引入時間中未知數的概念。	1	課本及習作放大圖	

			8-2 能報讀鐘面，利用直式進行時與分的二階單位加減運算。	八-2 解題(2) 1、數線圖與直式的計算方式在此是重要的，學生能利用此兩項工具非常直觀清楚地理解跨小時計算中60進位與求未知數的代數運算最基礎概念。 2、利用數線圖與時分的直式計算，讓學生練習時與分二階單位的運算，並藉由直式計算經驗最基礎的60進位概念。	1		
			3-n-10 能認識一位小數，並作比較與加減計算。	5-1 認識一位純小數。 五、小數 五-1 小數 1、小數其實可以看成是從整數位值概念的擴展，而且來與分數有密切的關聯，同時小數也是日常生活中不可或缺的一部份，像長度、重量等都少不了小數。因此第一次引入小數教學時，在設計上力求吻合學童舊經驗，並透過生活情境的安排，幫助學童建立小數的正確觀念。 2、先讓學生認識一位純小數，並了解一位純小數和1的關係。	1	課本及習作放大圖、位值表	
7	3.24-3.28	3.28 自治市長投票	3-n-10 能認識一位小數，並作比較與加減計算。	5-2 認識一位帶小數，能理解小數的位值與數線、長度的關係。 五-2 小數與長度 1、將小數與分數並陳。教學時利用學童的舊經驗「十分之幾」的分數概念，使學童將小數與分數的概念連結起來。 2、在連續量或「單位小數0.1的內容物為單一個物」的情境下，過帶分數的連結，以整數與0.1~0.9的合成方式，認識一位帶小數的記法與讀法。	2	課本及習作放大圖、位值表	
			5-3 能將小數的位值轉換為二階單位的換算。	五-3 單位換算 1、在認識帶小數的教學中，先透過線段與積木的對照及引進，強化一位純小數與1的關係，再引入位值表，讓學生理解小數中個位、十分位與二階單位之間的對應關係。 2、接續上節小數數值與數線、長度的關係，讓學生理解並能皆由計算將小數的位值專換為二階單位。	1	課本及習作放大圖、位值表	
8	3.31-4.4	4.4(五)民族掃墓節	3-n-10 能認識一位小數，並作比較與加減計算。	5-4 能進行一位小數的大小比較。 五-4 小數的比較 1、讓學童先透過生活情境的引導，進行純小數的大小比較學習，再進行帶小數的大小比較學習，理解數的大小比較要先比高位，也就是先比個位再比十分位，最後能理解三個帶小數的大小比較。 2、讓學生利用生活情境進行一位小數的大小比較。	1	課本及習作放大圖、位值表	

				5-5 能計算小數個位與十分位的進位與加法，並以直式紀錄解題過程。	五-5 小數的加法 1、5-5 本節由生活情境中引入小數的合成，在解題層次上共分為： a. 純小數的不進位加法（和數 <1 ）。 b. 純小數的進位加法（和數 ≥ 1 ）。 c. 帶小數的進位加法（含多重進位）。 2、利用一年級中 10 以內的加法、個位進十位的概念，引進小數的加法、十分位進個位的概念，並練習能列出直式進行小數的加法計算。	2		
9	4.7-4.11		3-n-10 能認識一位小數，並作比較與加減計算。	5-6 能計算小數個位與十分位的退位與減法，並以直式紀錄解題過程。	五-6 小數的減法 1、本節由生活情境中引入小數的合成，在解題層次上共分為： a. 純小數的不退位減法。 b. 1 減純小數的一次退位減法。 c. 帶小數減帶小數的不退位減法。 d. 帶小數減帶小數的退位減法（含多重退位）。 2、利用一年級中 10 以內的加法、個位進十位的概念，引進小數的加法、十分位進個位的概念，並練習能列出直式進行小數的加法計算。	2	課本與習作放大圖、位值表	
			3-n-16 能認識重量單位「公斤」、「公克」及其關係，並作相關的實測、估測與計算。	2-1 能使用以公克為單位的工具（1 公斤秤），報讀重量。	二、重量 二-1 認識公克 1、本節使用 50、100 公克為刻度單位工具，學童經由直接比對工具上的刻度與實物重量後，能報讀工具上的刻度，應注意：a. 重量的大小並非外觀的大小。b. 重量的基本單位是 g 與 kg。c. 秤重工具的多樣性。d. 秤重時會依被秤物的重量而選擇適合工具。 2、認識 1 公斤的秤，並且利用此秤學習以公克為單位進行報讀重量。	1	課本及習作放大圖、1 公斤秤、3 公斤秤	
10	4.14-4.18	期中考	3-n-16 能認識重量單位「公斤」、「公克」及其關係，並作相關的實測、估測與計算。	2-2 能使用以公斤為單位的工具（3 公斤秤），報讀重量。	二-2 認識公斤 1、重量單元必須讓學同多實際操作，觀察秤面指針的位置，1 公斤物件重在 3 公斤秤上刻度是 1kg，讀做「1kg」也就是 1 公斤。 2、認識 3 公斤的秤，並且利用此秤學習以公斤為單位進行報讀重量。	1	課本及習作放大圖、1 公斤秤、3 公斤秤	
			複習一三四五八單元的能力指標	複習一三四五八單元的學習目標	期中紙筆評量 將第一、三、四、五、八單元所學的數學概念及能力進行紙筆測驗。	2		

11	4. 21-4. 25	3-n-15 能利用間接比較或以個別單位實測的方法比較不同物體的重量。 3-n-16 能認識重量單位「公斤」、「公克」及其關係，並作相關的實測、估測與計算。	2-3 能進行公斤與公克之間的單位換算。	二-3 換算與比較 1、在「以公斤為刻度報讀某物的重量時」，並分要求精確報讀。學童看秤面報讀物重，很難體會刻度的結構，宜使其認識「公克」單位的意義，再進一步與「1 公斤」單位連結，藉由步讀秤面上的刻度，了解 1 公斤=1000 公克，接著進行重量的估測和實測 2、認識 1 公斤等於 1000 公克，並利用公斤與公克的關係進行單位換算的活動。	1	課本及習作放大圖、1 公斤秤、3 公斤秤	
			2-4 利用重量的換算技巧實際解決生活中的問題。	二-4 解題 1、教師在進行活動時，可多拿一些實物讓學生估測並實測，以培養學生對重量的量感。而學生在進行估測活動時也可以用公斤與公克之二階單位進行活動。 2、解決公斤與公克的單位換算問題，並以算式記錄做法。	1		
		3-a-02 能在具體情境中，認識乘除互逆。 3-n-03 能熟練三位數乘以一位數的直式計算，並解決二位數乘以二位數的乘法問題。	6-1 認識倍數的乘法概念，並能以連比的概念計算連乘的倍數。	六、乘法 六-1 倍數 1、學習倍數的乘法概念，並能在生活中利用連比的概念進行長度、重量、大小等的連乘計算。 2、在生活情境中學習倍數的概念，並練習對於日常生活中常見的物品與問題進行連比概念的倍數連乘計算。	1	課本與習作放大圖	
12	4. 28-5. 2	3-a-01 能將具體情境中單步驟的乘、除問題列成算式填充題，並能解釋式子與原問題情境的關係。 3-a-02 能在具體情境中，認識乘除互逆。 3-n-06 能在具體情境中，解決兩步驟問題（加、減與除，不含併式）。	6-2 能計算二位數乘以一位數的整十倍乘法。	六-2 整十倍(1) 1、相較於二位數乘以一位數與一位數乘以二位數的乘法，後者對於學童是比較困難的，其中一位數乘以二位數的整十倍，若學童無法由九九乘法表中計算出來，將很難理解。因此先介紹二位數乘以一位數整十倍的乘法，再介紹一位數乘以二位數整十倍的乘法較妥當。 2、在生活情境中解決被乘數為二位數的整十倍，乘數為一位數的乘法問題，並以直式計算。	1	課本與習作放大圖	
			6-3 能計算二位數乘以二位數的整十倍乘法。	六-3 整十倍(2) 1、因日後乘法問題將愈來愈複雜，學童若只以橫式紀錄做法，將過於冗長費時，因此必須引入直式計算作為對照，使學童理解直式計算的方法。 2、在生活情境中解決被乘數為三位數的整十倍、乘數為一位數和被乘數與乘數皆為二位數整十倍的乘法問題，並以直式計算。	1		

			6-4 能計算並解決日常生活中的整十倍乘法問題。	六-4 解題 1、從生活情境中引入，讓學生利用二位數整十倍乘以一位數乘法，二位數乘以二位數的整十倍乘法計算，練習解決日常生活中的問題。 2、引進前三節所學習的整十倍乘法計算方法與概念，並藉由日常生活中的現象，訓練學生利用整十倍的計算解決問題。	1		
13	5.5-5.9	校慶週	3-a-01 能將具體情境中單步驟的乘、除問題列成算式填充題，並能解釋式子與原問題情境的關係。 3-a-02 能在具體情境中，認識乘除互逆。 3-n-06 能在具體情境中，解決兩步驟問題（加、減與除，不含併式）。	6-5 能利用倍數連比的連乘概念計算二階步驟的乘法連乘問題，理解三個數連乘的乘法交換律。 6-6 能利用乘除混和計算解決連乘法中的算式填充題。	六-5 兩步驟問題 1、培養學生觀察日常生活經驗，讓學生列式計算解決兩步驟的三數連乘問題，並讓學生在其中練習運用三數連乘的乘法交換律，並藉此引入下一節算式填充題中的乘除混合計算概念。 2、利用連比概念讓學生能計算解決日常生活中的兩步驟問題，並學習應用三數連乘的乘法交換律。 六-6 算式填充題 1、先藉由算試填充題的空格讓學生理解乘除混合計算的概念，練習將日常生活中的問題列出算式填充題的算式，並將三數連乘的乘法交換律轉換為乘除混合計算。 2、在生活情境中解決三個數乘除混合計算的問題，並能將日常問題轉化為算式填充題以計算解決。	1	課本及習作放大圖
					2		
14	5.12-5.16	校慶週	3-n-08 能在具體情境中，做三位數以內的加減估算，並用來檢驗答案的合理性。	7-1 認識算試中空格的數及為未知數，理解數學式中未知數的基本概念，並能藉由觀察數線列式計算出未知數。 7-2 能利用兩步驟的大小比較問題，判斷大於算試相加的連續比較大小問題。	七. 數的運算 七-1 算出括號中的數 1、教學時利用數線這種十分基礎又直觀的概念，學生很容易就能理解數線上標有問號的線段所代表的直觀意義，由直接觀察就可以發現在加法算試中由減法就可以直接求得答案，經驗加法與減法的互逆關係。 2、讓學生觀察數線，利用數線上的問號代表未知數，接著引導理解學生加法算試中的未知數可以由減法求得。 七-2 估算(1) 1、同樣地利用數線將大於算試圖像化（利用兩條數線作比較），就可以清楚的觀察出當兩條或三條大於算試前後項分別相加時，算試中大於的關係仍然確立。 2、利用日常生活中的問題出發，藉由數線的概念理解，學習大於算試相加的連續比較大小。	1	課本及習作放大圖
						1	

			7-3 能利用兩步驟的大小比較問題，判斷小於算試相減的連續比較大小問題。	七-3 估算(2) 1、利用數線將小於算試圖像化(利用兩條數線作比較)，就可以清楚的觀察出當兩條或三條大於算試前後項分別相減時，算試中小於的關係仍然確立。 2、利用日常生活中的問題出發，藉由數線的概念理解，學習小於算試相減的連續比較大小。	1		
15	5.19-5.23		3-n-08 能在具體情境中，做三位數以內的加減估算，並用來檢驗答案的合理性。	7-4 認識數學運算中估計值的概念，並了解利用內插法的最基礎概念逼近估計值。	七-4 估算(3) 1、學童對於圖形的直觀能力要比其代數計算能力強許多，活動中多利用數線圖來解析題目會是讓學童快速理解其觀念的方法之一。 2、讓學生在數線上標示出實際值與估計值區間，並利用數線的直觀相加觀理解實際值與估計值之間的加減運算關係。	1	課本及習作放大圖
				7-5 能利用數學運算中未知數與估計值的概念解決日常生活中的數學問題。	七-5 解題 1、教學過程中，由日常生活情境出發，主要讓學生將估計值的概念運用在前四節所學習的計算概念中，並利用這些計算方法解決日常生活中的數學問題。 2、利用數線圖作為輔助工具，讓學生練習將日常生活中的未知數與估計值問題化為數線圖來計算並解決。	2	
16	5.26-5.30		3-d-01 能報讀生活中常見的直接對應(一維)表格。 3-d-02 能報讀生活中常見的交叉對應(二維)表格。	9-1 能報讀二維表格資料。	九. 圖表 九-1 報讀表格(1) 1、著重於日常生活中現有的二維表格，以便學童在統計概念上的學習能夠更生活化，固教師可將重點放在各種二維表格的介紹上，亦可請學童蒐集其他的二維表格，在課堂上由師生共同討論。 2、讓學生在活動中練習報讀簡易二維表格中的資料並解決應用問題。	1	課本及習作放大圖
				9-2 能報讀統計圖表資料。	九-2 報讀表格(2) 1、「二維表格」也有「複式表格」的稱呼，是生活中常見的交叉對應表格，可將多項資料呈現出來，學童在學習二維表格時，可一併學習生活常識。 2、讓學生在活動中練習報讀各種較複雜的統計圖表中的資料並解決其應用問題。	2	
17	6.2-6.6		3-a-02 能在具體情境中，認識乘除互逆。 3-n-04 能理解除法的意義，運用 \div 、 $=$ 作橫式紀錄(包括有餘數的情況)。	10-1 能計算二位數除以一位數，商為一位數的問題。	十. 除法 十-1 兩位數除以一位數(1) 1、由生活情境中引入，解決被除數為二位數，除數位一位數，商為一位數的除法問題。 2、讓學生練習解決被除數為為二位數，除數為一位數，商為一位數的除法問題，並用直式進行計算。	1	課本及習作放大圖

			並解決生活中的問題。 3-n-05 能熟練三位數除以一位數的直式計算。	10-2 能計算二位數除以一位數，商為二位數的問題。	十-2 兩位數除以一位數(2) 1、從商為一位引入，延伸至商為二位，在過程中練習使用九九乘法表中一位數乘以一位數估計商，並找到正確的商，再用直式紀錄，最後能利用直式直接計算。 2、讓學生練習解決被除數為二位數，除數為一位數，商為一位數的除法問題，並用直式進行計算。	1		
				10-3 能計算三位數除以一位數，商為二位數的問題。	十-3 三位數除以一位數(1) 1、在生活情境中解決被除數為三位數，除數位一位數，商為二位數的除法問題。商是二位數，學生無法利用簡單的一乘以一位數估計商，所以我們從日常生活引入，引導學生理解直式算式中商和計算過程的記法與意義。 2、解決被除數為三位數，除數為一位數，商為二位數的除法問題，並利用直式進行計算。	1		
18	6.9-6.13	6.12 六年級畢業考 6.13 一二四學生學習成果展 6.14 三五四學生學習成果展	3-a-01 能將具體情境中單步驟的乘、除問題列成算式填充題，並能解釋式子與原問題情境的關係。 3-a-02 能在具體情境中，認識乘除互逆。 3-n-04 能理解除法的意義，運用 \div 、 $=$ 作橫式紀錄(包括有餘數的情況)，並解決生活中的問題。 3-n-05 能熟練三位數除以一位數的直式計算。	10-4 能計算三位數除以一位數，商為三位數的問題。	十-4 三位數除以一位數(2) 1、利用情境引導，理解被除數、除數、商、餘數之間的關係並進行驗算。除法的驗算分為兩種，一種為可整除，另一種為有餘數的例子，引導學生理解可整除時商乘以除數等於被除數，利用此關係進行除法驗算。有餘數時商乘以除數，再加上餘數等於被除數，表示計算正確。 2、解決被除數為三位數，除數為一位數，商為三位數的除法問題，並利用直式進行計算。	1	課本及習作放大圖	
				10-5 能計算除法的算式填充題與應用問題。	十-5 解題 1、進行除法算式填充題的教學。利用乘除互逆的概念，解決除數未知或被除數未知的除法問題。 2、用算式填充題記錄「除數未知」、「被除數未知」題型，並利用算式紀錄解題過程。	2		
19	6.16-6.20	6.16(一) 成果展補假 數學實作評量 6.19 期末考 6.20 期末考	複習第二單元的能力指標	複習第二單元的學習目標。	數學實作評量 配合第二單元「重量」，於班上操作實物完成測驗。	1		
			複習六七九十單元的能力指標	複習六七九十單元的學習目標	期末紙筆評量 將第六、七、九、十單元所學的數學概念及能力進行紙筆測驗。	2		
20	6.23-6.27	6.24 成績回歸	複習第一到十單元的能力指標	複習第一到十單元教學重點	複習 1. 配合課本單元，讓學生回憶本學期上過的第一~十單元所學。 2. 複習習作之題目 3. 講解本學期紙筆測驗之題目，加強複習。 ◎學生上台演練題目。	3		

節數小計六十節