

# 臺北市北投區清江國民小學 108 學年度五年級 數學 領域教學計畫

設計者/教學者:黃小嵐/五年級導師

## 一、設計理念 (背景分析)

五年級學生學習能力落差較大，在老師的帶領下大致能跟上進度，運算能力尚可，但對問題的理解能力則較薄弱，本學期的課程內容除了讓學生熟練計算過程之外，也將加強學童的解題能力。

## 二、教材來源：南一 版本第 九、十 冊

自編

## 三、教學資源：課本、電子書

## 四、學習目標：

### (一)學生學習目標

1. 能熟練三位數的乘法、除法。
2. 能理解因數、倍數、公因數和最大公因數、公倍數和最小公倍數。
3. 能理解擴分、約分和通分的意義，及解決異分母分數的比較與加減法。
4. 能分析平面複合圖形的組合關係，並進行面積的計算。
5. 能解決時間的應用問題及生活中有關多位小數的直式加、減的計算問題。

### (二)對應能力指標

- N-3-01 能熟練整數乘、除的直式計算。
- 5-n-01 能熟練整數乘、除的直式計算。
- N-3-03 能理解因數、倍數、公因數與公倍數。
- 5-n-04 能理解因數和倍數。
- 5-n-05 能認識兩數的公因數、公倍數、最大公因數與最小公倍數。
- S-3-02 能透過操作，認識「三角形三內角和為 180 度」與「兩邊和大於第三邊」的性質。
- S-3-03 能理解平面圖形的線對稱關係。
- 5-s-01 能透過操作，理解三角形三內角和為 180 度。
- 5-s-02 能透過操作，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。
- 5-s-04 能認識線對稱，與簡單平面圖形的線對稱性質。
- N-3-06 能理解等值分數、約分、擴分的意義。
- N-3-07 能理解通分的意義，並用來解決異分母分數的比較與加減問題。
- N-3-13 能做分數與小數的互換，並標記在數線上。
- 5-n-06 能用約分、擴分處理等值分數的換算。
- 5-n-07 能用通分作簡單異分母分數的比較與加減。
- 5-n-13 能將分數、小數標記在數線上。
- N-3-02 能熟練整數四則混合運算，並解決生活中的三步驟問題。
- A-3-01 能在具體情境中，理解乘法對加法的分配律與其他乘除混合計算之性質，並運

用於簡化計算。

5-n-02 能在具體情境中，解決三步驟問題，並能併式計算。

5-n-03 能熟練整數四則混合計算。

5-a-01 能在具體情境中，理解乘法對加法的分配律，並運用於簡化計算。

5-a-02 能在具體情境中，理解先乘再除與先除再乘的結果相同，也理解連除兩數相當於除以此兩數之積。

5-a-03 能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算。

N-3-22 能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式。(S-3-06)

A-3-06 能用符號表示簡單的常用公式。

5-n-18 能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式。(同 5-s-05)

N-3-19 能認識量的常用單位及其換算，並用複名數處理相關的計算問題。

5-n-15 能解決時間的乘除計算問題。

N-3-08 能認識多位小數，並做比較、直式加減及整數倍的計算。

N-3-13 能做分數與小數的互換，並標記在數線上。

5-n-10 能認識多位小數，並做比較與加、減與整數倍的計算，以及解決生活中的問題。

5-n-13 能將分數、小數標記在數線上。

五、課程計畫表：

108-1

月 主 題	週次 日期	單元名稱	單元學習目標 (教學重點或策略)	對應能力 指標	節 數	評量 方式	備註
9 月 友 善 校 園 月	一 8/30 祖孫週	單元 1 乘法 和除法	1. 能熟練乘數是三位數的乘法。 2. 能熟練末位是0的整數乘法。	N-3-01 5-n-01	4	1、2、 4、6、 8	
	二 9/2~9/8	單元 1 乘法 和除法	1. 能熟練除數是三位數的除法。 2. 能熟練除數末位是0的整數直式除法。	N-3-01 5-n-01	4	1、2、 4、6、 8	
	三 9/9~9/15 9/13 中秋節	單元 2 因數 和倍數	1. 由具體的操作活動理解因數、公因數和最大公因數。	N-3-03 5-n-04 5-n-05	4	1、2、 4、6、 8	
	四 9/16~9/22	單元 2 因數 和倍數	1. 由具體的操作活動理解倍數、公倍數和最小公倍數。 2. 能察覺 2、5、10、3 的倍數。	N-3-03 5-n-04 5-n-05	4	1、2、 4、6、 8	
	五 9/23~9/29 9/25(三)教師 節慶祝大會	單元 3 多邊 形	1. 能透過操作, 認識並說出多邊形的意義與性質。 2. 能認識並理解正多邊形的意義與性質。 3. 能透過操作, 理解三角形任意兩邊和大於第三邊。 4. 能透過操作, 理解三角形邊長的性質。 5. 能透過操作, 理解三角形三內角和為180度並解決相關問題。	S-3-02 S-3-03 5-s-01 5-s-02 5-s-04	4	1、2、 4、6、 8	
10 月 健 康 樂 活	六 9/30~10/6 10/5 補班	單元 4 擴 分、約分和通 分	1. 在具體情境中, 理解擴分、約分和通分的意義。	N-3-06 N-3-07 N-3-13 5-n-06 5-n-07 5-n-13	4	1、2、 4、6、 8	融入 資訊 倫理

月	七 10/7~10/13 10/8(二)五年級 基本學力測驗 10/10 國慶日	單元 4 擴 分、約分和通 分	1. 在具體情境中，解決異分 母分數的比較。 2. 能將分數標記在數線上。	N-3-06 N-3-07 N-3-13 5-n-06 5-n-07 5-n-13	4	1、2、 4、6、 8	融入 資訊 倫理
	八 10/14~10/20	單元 5 線對 稱圖形	1. 能透過直觀和操作活 動，了解線對稱圖形的意 義。 2. 能透過具體操作，了解正 多邊形的邊數與對稱軸的 關係。	S-3-03 5-s-04	4	1、2、 4、6、 8	融入 資訊 倫理
	九 10/21~10/27	單元 5 線對 稱圖形	1. 能透過具體操作，認識對 稱點、對稱邊和對稱角，並 了解線對稱圖形的特質。 2. 能運用線對稱圖形的特 質，繪製、剪出線對稱圖形。	S-3-03 5-s-04	4	1、2、 4、6、 8	融入 資訊 倫理
	十 10/28~11/03 10/29、30 期中定 期評量	評量週、加油 小站一	1. 複習單元一~單元五	N-3-01 N-3-03 N-3-06 S-3-02 S-3-03	4	1、2、 4、6、 8	
11 月 多 元 文 化 暨 幸 福 家 庭 月	十一 11/4~11/10	單元 6 異分 母分數的加 減	1. 能做簡單異分母分數的 加法。 2. 能做簡單異分母分數的 減法。	N-3-07 5-n-07	4	1、2、 4、6、 8	
	十二 11/11~11/17	單元 6 異分 母分數的加 減	1. 分數的應用。	N-3-07 5-n-07	4	1、2、 4、6、 8	
	十三 11/18~11/24 11/23(六) 體育表演會	單元 7 整數 四則計算	1. 能解決乘除和連除的計 算。 2. 能解決多步驟的計算問 題。 3. 能熟練運用四則運算的 性質簡化計算。	N-3-02 A-3-01 5-n-02 5-n-03 5-a-01 5-a-02	4	1、2、 4、6、 8	
	十四 11/25~12/01 11/25 體表會補假 11/26 一年級注 音符號評量	單元 8 平行 四邊形、三角 形和梯形的 面積	1. 能透過圖卡的分割、重組 活動，理解平行四邊形和長 方形的面積關係；三角形、 梯形和平行四邊形的面積	N-3-22 A-3-06 5-n-18	4	1、2、 4、6、 8	

			<p>關係。</p> <p>2. 能透過圖卡的分割、重組活動，理解平行四邊形和長方形之相關線段的關係；三角形、梯形和平行四邊形之相關線段的關係，並進行底和高的命名活動。</p> <p>3. 能理解長方形、平行四邊形、三角形和梯形等面積公式之間的關係。</p> <p>4. 能用中文簡記式表示平行四邊形、三角形和梯形的面積，並能說明當圖形中底或高變化時，對面積的影響。</p>				
12月 校園安全月	十五 12/02~12/8 12/5、6(四~五) 北區運動會	單元 8 平行四邊形、三角形和梯形的面積	<p>1. 能用中文簡記式表示平行四邊形、三角形和梯形的面積，並能說明當圖形中底或高變化時，對面積的影響。</p> <p>2. 能分析平面複合圖形的組合關係，並進行面積的計算。</p>	N-3-22 A-3-06 5-n-18	4	1、2、4、6、8	
	十六 12/9~12/15	單元 9 時間的乘除	<p>1. 能解決時間的乘法問題。</p> <p>2. 能解決時間的除法問題。</p>	N-3-19 5-n-15	4	1、2、4、6、8	
	十七 12/16~12/22	單元 9 時間的乘除	<p>1. 能解決時間的除法問題。</p> <p>2. 能解決時間的應用問題。</p>	N-3-19 5-n-15 連結：	4	1、2、4、6、8	
	十八 12/23~12/29	單元 10 小數的加減	<p>1. 能認識多位小數，並進行大小比較，解決生活中的問題。</p> <p>2. 能解決生活中有關多位小數的直式加、減的計算問題。</p>	N-3-08 N-3-13 5-n-10 5-n-13	4	1、2、4、6、8	
1月 迎新	十九 12/30~1/5 1/1(三)元旦放假 1天	單元 10 小數的加減	<p>1. 能解決生活中有關多位小數的直式加、減的計算問題。</p> <p>2. 能在數線上標記小數及</p>	N-3-08 N-3-13 5-n-10 5-n-13	4	1、2、4、6、8	

感恩月			繪製小數數線。				
	二十 1/6~1/12 1/8(三)社團成 果發表 1/9-10(四~五) 期末定期評量	評量週、加油 小站二	1. 複習單元六~單元十	N-3-07 N-3-08 N-3-19 N-3-22 A-3-01	4	1、2、 4、6、 8	
	二十一 1/13~1/19 1/15~17(三~五) 畢旅	總複習	總複習		4	1、2、 4、6、 8	
	二十二 1/20(一)結業 式	結業式					

- ◆ 評量方式參考: 1. 口語 (討論、參與、表達) 評量、自評/互評 2. 作業評量 3. 檔案評量  
4. 實作評量 5. 學習單評量 6. 觀察評量 7. 仿作評量 8. 態度評量 9. 其他

一、學習目標：

(一)學生學習目標

1. 能解決整數、分數、帶分數乘以整數、小數乘以小數的直式乘法問題。
2. 能計算正方體和長方體的表面積、體積。
3. 能透過觀察與操作，了解柱體、錐體的組成要素與性質。
4. 能由生活情境中的問題，理解比率、百分率。
5. 能從問題中分析題意，用符號表示未知數。

(二)對應能力指標

- N-3-08能認識多位小數，並做比較、直式加減及整數倍的計算。
- N-3-09能理解分數（含小數）乘法的意義及計算方法，並解決生活中的問題。
- N-3-10能理解分數（含小數）除法的意義及計算方法，並解決生活中的問題。
- N-3-11能用直式處理小數的乘除計算（不含循環小數）。
- N-3-13能做分數與小數的互換，並標記在數線上。
- N-3-14能認識比率及其在生活中的應用。
- N-3-19能認識量的常用單位及其換算，並用複名數處理相關的計算問題。
- N-3-20能理解正方體和長方體的體積公式。
- N-3-21能理解容量、容積和體積間的關係。
- N-3-25能計算正方體或長方體的表面積。
- 5-n-08能理解分數乘法的意義，並熟練其計算，解決生活中的問題。
- 5-n-09能理解除數為整數的分數除法的意義，並解決生活中的問題。
- 5-n-10能認識多位小數，並做比較與加、減與整數倍的計算，以及解決生活中的問題。
- 5-n-11能用直式處理乘數是小數的計算，並解決生活中的問題。
- 5-n-12能用直式處理整數除以整數，商為三位小數的計算。
- 5-n-14能認識比率及其在生活上的應用（含「百分率」、「折」）。
- 5-n-16能認識重量單位「公噸」、「公噸」及「公斤」間的關係，並做相關計算。
- 5-n-17能認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」及其關係，並做相關計算。
- 5-n-19能認識體積單位「立方公尺」、「立方公分」及「立方公尺」間的關係，並做相關計算。
- 5-n-20能理解正方體和長方體體積的計算公式，並能求出正方體和長方體的表面積。(同5-s-07)
- 5-n-21能理解容量、容積和體積間的關係。
- S-3-01能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。
- S-3-09能認識球、直圓柱、直圓錐、直角柱與正角錐。
- 5-s-03能認識圓心角，並認識扇形。
- 5-s-06能認識球、直圓柱、直圓錐、直角柱與正角錐。
- A-3-04能用含未知數符號的算式表徵具體情境之單步驟問題，並解釋算式與情境的關係。

A-3-05能解決用未知數列式之單步驟問題。

A-3-06能用符號表示簡單的常用公式。

5-a-04能將整數單步驟的具體情境問題列成含有未知數符號的算式，並能解釋算式、求解及驗算。

## 二、課程規劃：

月 主 題	週次 日期	單元名稱	單元學習目標 (教學重點或策略)	對應能力 指標	節 數	評量 方式	備註
2 月 歡 慶 迎 新 月	一 2/11~2/16	單元 1 分數的乘法	1. 能在具體情境中，解決帶分數乘以整數的問題。 2. 能在具體情境中，解決整數乘以分數的問題。 3. 能在具體情境中，解決分數乘以分數的問題。 4. 能在分數的乘法中，察覺被乘數、乘數和積的關係。 5. 能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。	N-3-09 N-3-10 5-n-08 5-n-09	4	1.2.8	
	二 2/17~2/23	單元 1 分數的乘法	1. 能在具體情境中，解決帶分數乘以整數的問題。 2. 能在具體情境中，解決整數乘以分數的問題。 3. 能在具體情境中，解決分數乘以分數的問題。 4. 能在分數的乘法中，察覺被乘數、乘數和積的關係。 5. 能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。	N-3-09 N-3-10 5-n-08 5-n-09	4	1.2.8	
	三 2/24~3/1 2/28(五) 和平紀念日	單元 2 小數的乘法	1. 能理解多位小數的整數倍的計算，並解決生活中的計算問題。 2. 能解決生活中整數乘以小數的直式乘法問題。 3. 能解決生活中小數乘以小數的直式乘法問題。 4. 能理解小數乘法中，被乘數、乘數和積的關係。	N-3-08 N-3-09 N-3-11 5-n-10 5-n-11	4	1.2.8	



3月 性別平等教育宣導月	四 3/2-3/8	單元2 小數的乘法	1. 能理解多位小數的整數倍的計算,並解決生活中的計算問題。 2. 能解決生活中整數乘以小數的直式乘法問題。 3. 能解決生活中小數乘以小數的直式乘法問題。 4. 能理解小數乘法中,被乘數、乘數和積的關係。	N-3-08 N-3-09 N-3-11 5-n-10 5-n-11	4	1.2.8	
	五 3/9-3/15	單元3 扇形	1. 認識扇形。 2. 認識圓心角。 3. 認識 $\frac{1}{2}$ 圓、 $\frac{1}{3}$ 圓、 $\frac{1}{4}$ 圓、 $\frac{1}{6}$ 圓……的扇形。 4. 繪製扇形。 5. 扇形的應用。 6. 認識球體。	S-3-01 S-3-09 5-s-03 5-s-06	4	1.2.8	
	六 3/16-3/22	單元3 扇形	1. 認識扇形。 2. 認識圓心角。 3. 認識 $\frac{1}{2}$ 圓、 $\frac{1}{3}$ 圓、 $\frac{1}{4}$ 圓、 $\frac{1}{6}$ 圓……的扇形。 4. 繪製扇形。 5. 扇形的應用。 6. 認識球體。	S-3-01 S-3-09 5-s-03 5-s-06	4	1.2.8	融入 資訊 倫理
	七 3/23-3/29	單元四 正方體和長方體	1. 了解正方體和長方體中構成要素的異同。 2. 能計算正方體和長方體的表面積。 3. 了解正方體和長方體的體積公式與應用。 4. 認識立方公尺(m <sup>3</sup> )的意義,並了解立方公分與立方公尺間的關係及換算。	N-3-19 N-3-20 N-3-25 A-3-06 5-n-19 5-n-20	4	1.2.8	融入 資訊 倫理
4月 快樂	八 3/30-4/5 4/1(三)親子登山活動 4/3(五)兒童節補假	單元四 正方體和長方體	1. 了解正方體和長方體中構成要素的異同。 2. 能計算正方體和長方體的表面積。	N-3-19 N-3-20 N-3-25 A-3-06	4	1.2.8	融入 資訊 倫理

成長兒童月	4/4 民族掃墓節		3. 了解正方體和長方體的體積公式與應用。 4. 認識立方公尺(m <sup>3</sup> )的意義,並了解立方公分與立方公尺間的關係及換算。	5-n-19 5-n-20			
	九 4/6-4/12	單元五 整數、小數除以整數	1. 能用直式解決整數除以整數,商為三位小數以內,沒有餘數的計算。 2. 能用直式解決小數除以整數,商為三位小數以內,沒有餘數的計算。 3. 能做簡單分數換成小數,解決生活上的問題。 4. 能做簡單小數換成分數,解決生活上的問題。	N-3-11 N-3-13 5-n-12	4	1.2.8	
	十 4/13-4/19 4/14、15(二~三) 期中定期評量	加油小站 (一)	複習單元1~單元5		4		
	十一 4/20-4/26	單元六 生活中的大單位	1. 能認識公噸。 2. 能認識公噸和公斤的關係,並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。 3. 能認識公畝、公頃和平方公里。 4. 能認識平方公尺、公畝、公頃和平方公里相互間的關係,並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。	N-3-19 5-n-16 5-n-17	4	1.2.8	融入 資訊 倫理
	十二 4/27-5/3	單元六 生活中的大單位	1. 能認識公噸。 2. 能認識公噸和公斤的關係,並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。 3. 能認識公畝、公頃和平方公里。 4. 能認識平方公尺、公畝、公頃和平方公里相互間的關係,並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。	N-3-19 5-n-16 5-n-17	4	1.2.8	融入 資訊 倫理

5月 國際教育 宣導月	十三 5/4-5/10 5/7(四)母親節 慶祝大話	單元七 柱體、錐體和 球體	1.能透過實物、圖片的操作與分類，辨識柱體和錐體。 2.能透過觀察與操作，了解柱體的組成要素與性質。 3.能透過觀察與操作，了解錐體的組成要素與性質。 4.能透過組成要素的比較，了解角柱和圓柱的異同，及其要素間的關係。 5.能透過組成要素的比較，了解角錐和圓錐的異同，及其要素間的關係。 6.認識球體。	S-3-09 5-s-06	4	1.2.8	
	十四 5/11-5/17	單元八 比率和百分 率	1.能由生活情境中的問題，理解比率。 2.能由生活情境中的問題，理解百分率。 3.能解決生活中與百分率有關的問題。	N-3-14 5-n-14	4	1.2.8	融入 資訊 倫理
	十五 5/18-5/24	單元八 比率和百分 率	1.能由生活情境中的問題，理解比率。 2.能由生活情境中的問題，理解百分率。 3.能解決生活中與百分率有關的問題。	N-3-14 5-n-14	4	1.2.8	融入 資訊 倫理
	十六 5/25-5/31 5/28、29(四~五) 畢業考	單元九 容積和容量	1.認識體積和容積的關係。 2.了解正方體、長方體容積的求法。 3.認識容積、容量的關係。 4.了解不規則物體體積的算法。	N-3-21 5-n-21	4	1.2.8	
6月 畢業感 恩月	十七 6/1-6/7	單元九 容積和容量	1.認識體積和容積的關係。 2.了解正方體、長方體容積的求法。 3.認識容積、容量的關係。 4.了解不規則物體體積的算法。	N-3-21 5-n-21	4	1.2.8	
	十八 6/8-6/14	單元十 怎樣列式	1.能從問題中分析題意，用符號表示未知數。 2.能將整數單步驟的具體	A-3-04 A-3-05 5-a-04	4	1.2.8	

十九 6/15-6/21 6/19(18:30) 畢業典禮		情境列成含有未知數符號的算式。 3. 能解釋算式、求解並驗算。 4. 能將整數單步驟的具體情境列成含有未知數符號的算式。					
	單元十 怎樣列式	1. 能從問題中分析題意,用符號表示未知數。 2. 能將整數單步驟的具體情境列成含有未知數符號的算式。 3. 能解釋算式、求解並驗算。 4. 能將整數單步驟的具體情境列成含有未知數符號的算式。	A-3-04 A-3-05 5-a-04	4	1.2.8		
	二十 6/22-6/28 6/22、23(一~二) 期末定期評量 6/25(四)端午節	加油小站 (二)	複習單元6~單元10		4		
	二十一 6/29-6/30 6/30(二)結業式	結業式					

◆評量方式參考: 1. 口語(討論、參與、表達)評量、自評/互評 2. 作業評量 3. 檔案評量 4. 實作評量 5. 學習單評量 6. 觀察評量 7. 仿作評量 8. 態度評量 9. 其他

#### 六、成績評量方式:

1. 總結性評量: 依本校學生成績評量補充規定辦理
2. 期中考(含平時)、期末考(含平時)各50%。

#### 七、學生準備用品:

課本、習作、附件、文具

#### 八、家長配合鼓勵事項:

1. 請督促完成孩子的家庭作業。
2. 請協助孩子確實訂正錯誤。
3. 孩子有良好表現時,請及時給予鼓勵。
4. 學習遇到困難時,可隨時向師長反映。