

南投縣大鞍國民小學 107 學年度第一學期五年級彈性領域數學課程計畫

一、本學期學習目標：

1. 介紹一般多位小數之意義與記法，並能做多位小數的比較和加減直式算則，且能做出分數和小數數線。
2. 能透過乘法和除法理解因數的概念，並理解公因數的意義。給定兩數，透過列出所有的公因數，找出最大公因數。
3. 能透過乘法和除法理解倍數的概念，並理解公倍數的意義，且能察覺 2、3、5、10 的倍數。給定兩數，透過列出一定範圍內的公倍數，找出其最小公倍數。
4. 能透過操作，理解三角形兩邊和大於第三邊，並理解「三角形三角和等於 180 度」的性質，並認識正多邊形，知道正多邊形等邊又等角，且能認識圓心角、扇形，理解 180 度、360 度的意義。
5. 能熟練四位數 $\times$ 三位數的直式計算，並能熟練四位數 $\div$ 三位數的直式計算。
6. 由等分的步驟，理解由擴分找等值分數的方法，並做簡單的應用，並由擴分的經驗，理解如何用約分找等值分數，且學習通分的意義，並用來做異分母分數的比較。
7. 利用通分，學習異分母分數的加法，並做日常解題，並利用通分，學習異分母分數的減法，做日常解題。
8. 能運用「先乘再除與先除再乘的結果相同」、「連除兩數相當於除此兩數之積」的規則簡化計算，並能解決生活情境中的三步驟整數四則問題，且學習乘法對加減法的分配律。
9. 能運用切割重組，理解平行四邊形和梯形的面積公式，並理解三角形面積的求法，且能計算複合圖形的面積。
10. 認識線對稱圖形與對稱軸的基本意義，並能應用於基本平面圖形，且介紹製作線對稱圖形的方法，並引入對稱點、對稱邊、對稱角的概念。

二、本學期課程內涵：

節次	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	評量方式
1	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。	1. 教師複習小數的認識與簡單加減 2. 教師指導學生認識多位小數。 3. 教師指導學生多位小數的加減計算 4. 熟練多位小數的加減計算 5. 教師布題 10 題計算題	1	作業評量 紙筆測驗評量 課間評量 資料蒐集
2	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。	多位小數的整數倍 1. 請學生分組找出生活中微小的量，並指出這些微小的量是彼此的幾倍 2. 教師指導學生多位小數的幾十幾百倍 3. 教師指導學生多位小數的整數倍 4. 教師布題 10 題為計算題 分數和小數的數線 1. 教師指導學生認識等分線段。 2. 教師指導學生數線上標示數的正確位置。 3. 學生熟練數線上的標示點 4. 教師指導學生分數和小數的關係 5. 教師布題 5 題作業	1	作業評量 紙筆測驗評量 課間評量 資料蒐集
3	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。	1. 教師與學生互動乘法與除法的熟練 2. 教師指導學生找出 2 個整數的相同因數，並進行因數與公因數的命名。 3. 教師指導學生利用乘法或除法找出 2 個整數或多個整數的所有公因數 4. 教師布題請學生搶答 5. 教師布題 10 題回家作業	1	作業評量 紙筆測驗評量 課間評量 操作評量 口頭評量

節次	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	評量方式
4	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。	判別 2、3、5、10 的倍數 1. 教師與學生進行乘法的複習 2. 教師指導學生進行倍數的練習 3. 教師列出 2 的倍數、3 的倍數請學生觀察這些倍數有甚麼關聯性 4. 教師列出 5 跟 10 的倍數，請學生觀察這些倍數有甚麼關聯性 5. 教師指導學生判斷 2、3、5、10 的倍數法則 6. 教師布題 10 題練習題 公倍數 1. 教師指導學生能從 2 個整數的倍數中，找出相同的倍數，並進行公倍數的命名 2. 能列出 2 個整數或多個整數的倍數，從中找出公倍數 3. 能經由具體的操作活動來經驗、察覺整的倍數和公倍數 4. 教師布題 10 題為回家作業。	1	作業評量 紙筆測驗評量 課間評量 操作評量 口頭評量
5	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。	最大公因數 1. 教師複習因數的尋找方法 2. 教師指導學生將兩個以上的數因數列出，並將相同的因數圈出來 3. 教師指導學生用列舉法找出公因數與最大公因數 4. 教師引導學生發現互質的兩數最大公因數 5. 教師布題 5 題為課間評量	1	作業評量 紙筆測驗評量 課間評量 口頭評量
6	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。	最小公倍數 1. 教師複習倍數的尋找方法 2. 教師指導學生將兩個以上的數倍數由 1 倍開始列出，並將相同的倍數依序圈出來 3. 教師指導學生用列舉法找出公倍數與最小公倍數 4. 教師指導學生求最大公因數與最小公倍數的各種方法 5. 教師布題 5 題為課間評量	1	作業評量 紙筆測驗評量 課間評量 口頭評量
7	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。	1. 教師複習三角形的形成元素 2. 利用扣條分組討論三角形的特性，並利用剪紙拚湊出三角形內角和為 180 度 3. 教師指導學生三角形本單元的兩大重點	1	實作評量 課堂問答 作業評量 紙筆評量

節次	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	評量方式
	5-s-03 能認識圓心角，並認識扇形。	4. 教師指導學生熟練兩邊和大於第三邊及三角形內角和為 180 度 5. 教師布題 10 題為作業		
8	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-03 能認識圓心角，並認識扇形。	認識多邊形、正多邊形 1. 教師複習平面圖形中的三角形、四邊形 2. 教師指導學生了解正多邊形的條件與名詞認識 3. 教師指導學生了解正多邊形的條件 4. 學生熟練多邊形與正多邊形的題型 5. 教師布題 10 題為回家作業 扇形與圓心角 1. 教師複習圓的形成要素 2. 教師指導學生扇形的形成要素 3. 教師指導學生生熟練幾分之幾圓 4. 學生熟練扇形的畫法 5. 教師指導學生利用色紙摺出單位分數的圓 6. 教師布題 10 題為練習題	1	實作評量 課堂問答 作業評量 紙筆評量
9	5-n-01 能熟練整數乘、除的直式計算。	1. 教師複習乘法直式計算 2 教師指導學生多位數的乘法計算 3. 教師複習除法直式計算 4. 教師指導學生多位數的除法計算 5. 教師布題 10 題為作業	1	作業評量 紙筆測驗評量 課間評量 觀察評量
10	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。	1. 教師複習等值分數 2. 教師指導學生等值分數與擴分的關係 3. 教師指導學生約分與等值分數的連結 4. 教師布題請學生搶答 5. 教師布題 10 題練習題	1	作業評量 紙筆測驗評量 口頭評量
11	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。	1. 教師複習擴分和約分，並同時經驗通分的意義。 2. 教師指導學生運用通分的方法，解決異分母分數的大小比較問題。 3. 熟習通分解決異分母分數的合成、分解、比較的問題 4. 教師布題 10 題練習題	1	作業評量 紙筆測驗評量 口頭評量
12	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	1. 教師複習同分母分數加減 2. 教師指導學生解決簡單異分母分數的兩步驟計算問題。	1	作業評量 紙筆測驗評量

節次	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	評量方式
	加減。	3. 教師指導學生透過通分，解決異分母分數兩步驟的加、減法問題		口頭評量
13	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。	1. 熟練分數加與減 2. 教師布題 10 題計算題	1	作業評量 紙筆測驗評量 口頭評量
14	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。	1. 教師複習四則運算性質。 2. 教師指導學生用併式的算式填充題記錄問題。 3. 教師指導學生熟練四則混合計算 4. 教師布題 10 題計算題為課堂評量	1	作業評量 紙筆測驗評量 課間評量 觀察評量
15	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。	1. 解決整數乘法對加、減法的分配律，並應用於簡化過程 2. 教師指導學生觀察分配律的速算技巧 3. 利用分配律解決情境問題。 4. 教師布題 10 題為回家作業	1	作業評量 紙筆測驗評量 課間評量 觀察評量

節次	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	評量方式
16	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) 5-s-05 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-n-18)	平行四邊形的面積 1. 教師複習點數方格，求出圖形的面積。 2. 教師指導學生認識平行四邊形的面積公式。 3. 熟練平行四邊形的公式 4. 教師布題 10 題練習題 三角形的面積 1. 教師引導學生平行四邊形與三角形的關係 2. 教師引導學生藉由平行四邊形面積公式導引三角形面積公式 3. 教師指導學生三角形的面積公式 4. 熟習三角形面積公式 5. 教師布題 10 題回家作業	1	作業評量 紙筆測驗評量 課間評量 操作評量
17	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) 5-s-05 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-n-18)	1. 教師指導學生透過圖形拼湊，認識梯形的面積公式。 2. 教師複習本單元面積公式 3. 教師指導學生運用圖形的面積公式，計算複合圖形的面積。 4. 教師布題 10 題回家作業	1	作業評量 紙筆測驗評量 課間評量 操作評量
18	5-s-04 能認識線對稱與簡單平面圖形的線對稱性質。	1. 教師指導線對稱圖形的名稱 2. 教師指導線對稱繪圖的重點 3. 各組指派一位同學上台報告收集而來的線對稱圖形有何特徵 4. 教師指導學生在方格紙上畫出簡易線對稱圖形 5. 教師布題 3 題為作業：	1	實作評量 資料蒐集 課堂問答 作業評量