

南投縣大鞍國民小學 107 學年度第一學期六年級彈性領域數學課程計畫

一、本學期學習目標：

1. 認識質數與合數，並能將一個合數做質因數分解，能利用短除法求最大公因數與最小公倍數，且知道互質的意義。
2. 能利用最大公因數將一個分數約成最簡分數，並熟練分數的除法計算，且能解決生活中的問題。
3. 能繪製長條圖與折線圖。
4. 熟練小數的除法，且能對小數取概數。
5. 知道圓周率與圓周長的關係，且能計算圓周長、扇形周長與複合圖形的周長。
6. 知道比與比值的意義，並利用相等的比解決生活中的問題，且能知道正比與正比關係圖的意義。
7. 知道生活中放大與縮小的關係，並能繪製指定倍數的放大與縮小圖，且能理解比例尺的意義。
8. 透過附件操作知道圓面積公式，並能進行圓面積、扇形面積與複合圖形面積的計算。
9. 能透過將問題簡化，找出問題的規律，再解決問題。
10. 認識等量公理，並利用等量公理解決未知數問題。

二、本學期課程內含：

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	6-n-01 能認識質數、合數，並用短除法做質因數的分解(質數 <20 ，質因數 <20 ，被分解數 <100)。 6-n-02 能用短除法求兩數的最大公因數、最小公倍數。 6-n-03 能認識兩數互質的意義，並將分數約成最簡分數。	1. 熟練短除法的題型 2. 熟練最大公因數應用題的求法 3. 熟練最小公倍數應用題的求法 4. 練習題 10 題	1	1 發表 2 口頭討論 3 平時上課表現 4 作業繳交 5 紙筆評量
2	6-n-04 能理解分數除法的意義及熟練其計算，並解決生活中的問題。 6-n-05 能在具體情境中，解決分數的兩步驟問題，並能併式計算。 6-a-02 能將分數單步驟的具體情境問題列成含有未知數符號的算式，並求解及驗算。(修 6-a-02)	最簡分數 1. 複習互質的定義 2. 教師出題讓組別搶答兩數是否互質 3. 瞭解最簡分數的定義 4. 練習題 10 題 異分母分數的除法 1. 複習同分母分數除法 2. 引導學生學習異分母分數除法 3. 情境布題解釋異分母與同分母不同的地方 4. 練習題 10 題	1	1 分組競賽 2 口頭討論 3 上課表現 4 作業繳交
3	6-n-04 能理解分數除法的意義及熟練其計算，並解決生活中的問題。 6-n-05 能在具體情境中，解決分數的兩步驟問題，並能併式計算。 6-a-02 能將分數單步驟的具體情境問題列成含有未知數符號的算式，並求解及驗算。(修 6-a-02)	1. 熟練分數除法 2. 熟練分數除法應用題的題型 3. 練習題 20 題	1	1 分組競賽 2 口頭討論 3 上課表現 4 作業繳交
4	6-d-01 能整理生活中的資料，並製成長條圖。 6-d-02 能整理生活中的有序資料，並繪製成折線圖。	1. 利用網路收集最愛的線上遊戲統計表 2. 將此統計表繪成長條圖 3. 將此統計圖繪成折線圖 4. 利用折線圖與長條圖來判斷何者較易姐讀 5. 將班上喜歡的卡通人物統計後製成長條圖及折線圖	1	1 資料收集 2 口頭討論 3 繪圖評分 4 作業繳交

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	6-n-06 能用直式處理小數除法的計算，並解決生活中的問題。 6-n-07 能在具體情境中，對整數及小數在指定位數取概數(含四捨五入法)，並做加、減、乘、除之估算。 6-n-08 能在具體情境中，解決小數的兩步驟問題，並能併式計算。	1. 熟練小數除法的題型 2. 熟練小數除法的情境布題 3. 熟練除法彼此間的關係式 4. 練習題 10 題	1	1 紙筆測驗 2 作業繳交 3 上課表現
6	6-n-06 能用直式處理小數除法的計算，並解決生活中的問題。 6-n-07 能在具體情境中，對整數及小數在指定位數取概數(含四捨五入法)，並做加、減、乘、除之估算。 6-n-08 能在具體情境中，解決小數的兩步驟問題，並能併式計算。	1. 複習概數的三種方法 2. 能將題目先取概數再計算答案 3. 能將題目先計算，答案再取概數 4. 練習題 10 題	1	1 紙筆測驗 2 作業繳交 3 上課表現
7	6-n-14 能理解圓面積與圓周長的公式，並計算簡單扇形的面積。	1. 教師將圓周率做介紹，可分組發表 2. 圓周長的分解引導 3. 圓周長公式講解並練習 4. 熟練圓周長公式 5. 練習題 10 題	1	1 紙筆測驗 2 作業繳交 3 分組討論 4. 紙筆評量
8	6-n-14 能理解圓面積與圓周長的公式，並計算簡單扇形的面積。	1. 複習圓周長的題型 2. 複習扇形的定義 3. 練習扇形是幾分之幾圓 4. 熟練扇形周長公式 5. 練習題 10 題	1	1 紙筆測驗 2 作業繳交 3 分組討論 4. 紙筆評量
9	6-n-09 能認識比和比值，並解決生活中的問題。 6-n-10 能理解正比的意義，並解決生活中的問題。 6-n-11 能理解常用導出量單位的記法，並解決生活中的問題。	1. 複習比值的求法 2. 熟練比的相等應用題 3. 熟練比的應用及解法 4. 練習題 10 題	1	1 紙筆測驗 2 作業繳交 3 上課表現
10	6-n-09 能認識比和比值，並解決生活中	1. 複習比的應用題練習	1	1 紙筆測驗

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
	的問題。 6-n-10 能理解正比的意義，並解決生活中的問題。 6-n-11 能理解常用導出量單位的記法，並解決生活中的問題。	2. 瞭解正比關係的定義 3. 能繪製正比關係圖是一直線 4. 簡單介紹反比 5. 練習題 10 題		2 作業繳交 3 上課表現
11	6-s-02 能認識平面圖形放大、縮小對長度、角度與面積的影響，並認識比例尺。(修 6-s-02)	1. 複習全等圖形的定義 2. 熟練放大與縮小的定義 3. 判斷圖形是放大幾倍或縮小幾倍 4. 練習題 10 題	1	1 分組發表 2 分組討論 3 上課表現 4 紙筆評量
12	6-s-02 能認識平面圖形放大、縮小對長度、角度與面積的影響，並認識比例尺。(修 6-s-02)	1. 熟練放大與縮小的判斷 2. 繪製放大圖練習題 2 題 3. 繪製縮小圖練習題 3 題 4. 熟練判讀地圖上的比例尺 5. 能將比例尺熟練運用在情境題上 6. 練習 10 題	1	1 分組發表 2 分組討論 3 上課表現 4 紙筆評量
13	6-s-03 能理解圓面積與圓周長的公式，並計算簡單扇形的面積。	1. 複習圓周率及圓周長 2. 複習長方形面積與各式形體面積公式 3. 瞭解圓面積公式由來 4. 熟練圓面積的題型 5. 練習題 10 題	1	1 發表 2 口頭討論 3 操作評量 4 作業繳交 5 紙筆評量
14	6-s-03 能理解圓面積與圓周長的公式，並計算簡單扇形的面積。	1. 複習圓面積及圓周長的題型 2. 複習扇形的定義及周長的題型 3. 練習扇形面積練習題 2 題 4. 能將情境題換成數學式 5. 練習題 10 題	1	1 發表 2 口頭討論 3 操作評量 4 作業繳交 5 紙筆評量
15	6-n-13 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。(同 6-a-04)	1. 各組發表所收集到的資料 2. 教師引導數形關係的認識 3. 火車座位的規律探討	1	1 分組報告 2 口頭討論 3 上課表現 4 紙筆評量
16	6-n-13 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理	1. 調和數列的認識（前兩數相加＝第三數） 2. 平方關係察覺（1、4、9、16）	1	1 分組報告 2 口頭討論

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
	性。(同 6-a-04)	3. 練習題 10 題		3 上課表現 4 紙筆評量
17	6-a-01 能理解等量公理。 6-a-02 能將分數單步驟的具體情境問題列成含有未知數符號的算式，並求解及驗算。(修 6-a-02) 6-a-03 能用符號表示常用的公式。	1. 瞭解天平的使用方法 2. 利用法碼增減瞭解等量公理的加法與減法 3. 將情境用代數式表現出來 4. 練習題 10 題	1	1 分組討論 2 練習題計分 3 上課表現 4 作業繳交
18	6-a-01 能理解等量公理。 6-a-02 能將分數單步驟的具體情境問題列成含有未知數符號的算式，並求解及驗算。(修 6-a-02) 6-a-03 能用符號表示常用的公式。	1. 複習等量公理 2. 利用方程式解決成語除的等量公理 3. 練習題 10 題 4. 熟練練等量公理的加減乘除題型	1	1 分組討論 2 練習題計分 3 上課表現 4 作業繳交