

嘉義縣朴子市大鄉國民小學 109 學年度特殊教育學生數學領域課程教學進度總表 設計者：廖悅秀

一、教材來源：自編 編選-參考教材康軒版 二、每週學習節數：1 節 三、教學對象：學障 6 年級 1 人, 共 1 人 四、安置類型：身障巡迴輔導班

五、核心素養/學習重點(能力指標)/學年目標/評量方式

領域核心素養	能力指標/調整後的能力指標	學年目標	評量方式(含調整)
	<p><b>【學習表現】</b></p> <p>n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 不調整</p> <p>n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 簡化→認識 200 以內因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。</p> <p>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 不調整</p> <p>n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，並能做直式計算與應用。 不調整</p> <p>n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。 不調整</p> <p>n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 簡化→透過影片、圖解理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。</p> <p>n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以正確算式表述，並據以推理或解題。 簡化→在引導下將較複雜的情境或模式中的數量關係以正確算式表述，並據以推理或解題。</p>	<p>1.能利用質因數分解或短除法求最大公因數和最小公倍數並解決生活中的問題</p> <p>2.能解決整數、同分母、異分母分數除法的問題，並能求出餘數</p> <p>3.能察覺圖形的簡單規律</p> <p>4.能解決小數(或整數)除以小數的除法問題</p> <p>5.能整理生活中的資料，繪製長條圖、折線圖並報讀</p> <p>6.認識圓周率及其意義</p> <p>7.能理解圓面積公式，並求算圓、簡單扇形、複合圖形之面積</p> <p>8.能用未知數表徵生活情境中分數單步驟問題的未知量，並列成等式</p> <p>9.能應用相等的比，解決生活中有關比例的問題</p> <p>10. 能了解縮圖和放大圖、比例尺的意義及表示方法</p> <p>11.能解決分數與小數四則混合計算的問題</p> <p>12.能應用距離、時間和速率三者的關係，解決生活中有關速率的問題</p> <p>13.能理解簡單直立柱體的體積、表面積之計算方式和複合形體的體積計算</p> <p>14.認識基準量與比較量</p> <p>15.能列式表徵生活情境中的數量關係並進行解題</p> <p>16.能整理生活中的資料，繪製成圓形百分圖、圓形圖並報讀</p>	<p>1.採課程本位評量方式評量，以觀察、實作和紙筆為主。</p> <p>2.評量調整針對學生需求：斟酌作答情形適度延長考試時間。</p>

s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。

不調整

s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。

不調整

s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。

不調整

s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。

不調整

r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。

不調整

r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。

簡化→觀察情境或模式中的數量關係，在引導下用文字或符號正確表述，協助推理與解題。

d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以作簡單推論。

不調整

d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以簡單推論。

不調整

### **【學習內容】**

N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。

不調整

N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。

不調整

N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。

不調整

N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。

不調整

N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。

簡化→解題：整數、分數、小數的四則應用問題。在提示下完成二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。

N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。

不調整

N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。

減量→解題：速度。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。

N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。

減量→解題：基準量與比較量。比和比值的應用。

N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；（3）較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。

減量→解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算

式解題(同 R-6-4)。可包含較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。

D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖。）

不調整

S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。

不調整

S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。

不調整

S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1) 圓心角：360；(2) 扇形弧長：圓周長；(3) 扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用 (1) 求弧長或面積。

不調整

S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。

不調整

六、本學期課程內涵：

1. 第一學期

週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容
第 1 週   第 7 週	<p>(一) 最大公因數與最小公倍數</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 質數和合數</li> <li>2. 質因數和質因數分解倍數</li> <li>3. 最大公因數和最小公倍數</li> </ol> <p>(二) 分數除法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 最簡分數</li> <li>2. 同分母分數的除法</li> <li>3. 整數除以分數</li> <li>4. 異分母分數的除法</li> <li>5. 有餘數的分數除法</li> </ol> <p>(三) 數量關係</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 圖形的規律</li> <li>2. 數形的規律</li> </ol>	第 8 週   第 14 週	<p>(四) 小數除法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 整數/小數除以小數(沒有餘數)</li> <li>2. 有餘數的小數除法</li> <li>3. 小數取概數</li> </ol> <p>(五) 長條圖與折線圖</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 繪製長條圖</li> <li>2. 繪製折線圖</li> </ol> <p>(六) 圓周率與圓周長</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 圓周長. 圓周率</li> <li>2. 圓周率的應用</li> <li>3. 扇形的周長</li> </ol> <p>(七) 圓面積</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 圓面積公式</li> <li>2. 扇形面積與應用</li> </ol>	第 15 週   第 20 週	<p>(八) 等量公理與應用</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 等量公理</li> <li>2. 列式與解題</li> </ol> <p>(九) 比、比值與成正比</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 比與比值</li> <li>2. 相等的比</li> <li>3. 比的應用</li> <li>4. 成正比及關係圖</li> </ol> <p>(十) 縮圖、放大圖與比例尺</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 放大圖和縮圖</li> <li>2. 比例尺</li> <li>3. 地圖的比例尺.</li> </ol>

1. 第二學期

週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容
第 1 週   第 7 週	(一)分數與小數的計算 1. 分數的四則運算 2. 小數的四則運算 (二) 速率 1. 時間單位的換算 2. 速率單位的換算 3. 距離、時間和速率的關係 4. 速率的應用	第 8 週   第 14 週	(三)形體關係、體積與表面積 1. 柱體面與面、邊與面的關係 2. 柱體的體積 3. 複合形體的體積 4. 柱體的表面積 (四)基準量與比較量 1. 基準量與比較量 2. 基準量與比較量的應用	第 15 週   第 20 週	(五)怎樣解題 1. 雞羊問題 2. 年齡問題 3. 平均問題 4. 間隔問題 (六)圓形圖 1. 圓形百分圖 2. 圓形圖 3. 圓形百分圖和圓形圖的應用

註 1：請分別列出第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會等領域）之教學計畫表。

註 2：身障類及資優類資源班請在二、本領域每週學習節數： 節註明是外加或抽離。

註 3：請以單元為單位自行合併週次。

註 4：接受巡迴輔導學生亦使用本表格請巡迴輔導教師填寫後交給受巡迴輔導學校併入該校課程計畫。

註 5：3-6 年級採用九年一貫課程者，領域核心素養無需填寫，領綱學習重點/調整後領綱學習重點請自行修改為能力指標/調整後的能力指標