

嘉義縣朴子市大同國民小學 113 學年度特殊教育學生資源班數學領域 3A 組課程教學進度總表(表 10-3)

設計者： 蔡順泰

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材南一版第5.6冊

二、本領域每週學習節數：■抽離 4 節

三、教學對象：智障3年級1人、學障3年級2人，共3人

四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	調整後領綱學習表現	調整後領綱學習內容	學年目標	評量方式
數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。	n數與量 n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。【簡、減】→1.5000以內數量的配合。 n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。【簡、減】→熟練較大位數(五千以內)之加、減、乘計算，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。【簡、減】→理解除法的意義，能做計算，並能應用於日常解題。	N-3-1 一萬以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「千」。位值單位換算。【簡、減】→1.5000以內數量的配合。 N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位【不調整】 N-3-3 乘以一位數：乘法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被乘數為二、三位數。【分、替】→ 1. 乘以一位數：乘法直式計算。2. 查九九乘法表進行被乘數二位數計算。 3. 乘以一位數：乘法直式計算。查九九乘法表進行被乘數三位數計算。 N-3-4 除法：除法的意義與應用。基於 N-2-9之學習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十乘乘法範圍的除法，做為估商的基礎。【簡、減】→除法的意義與應用。以九九乘法表協助，做為估商的基礎。 N-3-5 除以一一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數【簡、減】→除法直式計算。被除數為二位數。 N-3-8 解題：四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。【簡、減】→加、減估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。 N-3-7 解題：兩步驟應用問題(加減與除、連乘)。連乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。【簡、減】→兩步驟應用問題(加減)。不含併式。 N-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於1」的意義。【簡、減】→結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。 N-3-10 一位小數：認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值	1. 認識 5000 以內的數 2. 能做 5000 以內，數的加減法運算 3. 能做乘除法的運算 4. 認識生活中平面圖形(圓形、正方形、長方形)的特徵與應用 5. 認識同分母分數與一位小數並能做簡單的加減計算及應用 6. 培養長度、重量、面積、容量、時間、	1. 本組學生評量方式依學生能力進行多元評量，如觀察、操作、口試、指認等。 2. 本組月考時數學由資源班出題，進行小組施測，成績給原班導師登錄。 3. 由資源班出數學回家作業。蒐集學生平時之學
數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。	n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。【簡、減】→解決加、減估算之日常應用問題。 n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。【簡、減】→在具體情境中，解決加、減兩步驟應用問題。 n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。【簡、減】→理解同分母分數的加、減意義、計算與應用、比較。			
數-E-B1 具備日常語言	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。【簡、減】→理解小數的			

<p>與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p>	<p>意義與位值結構，並能做加、減的直式計算與應用。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。【簡、減】→能在數線標示整數、小數。 n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 【簡、減、分、替】→1.理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位，培養量感與估測能力。 2.能用定位板做長度、容量、重量的二階單位換算。</p>	<p>表。位值單位「十分位」。位值單位換算。比較、加減（含直式計算）與解題。 【簡、減】→認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「十分位」。比較、加減（含直式計算）與解題。 N-3-11 整數數線：認識數線，含報讀與標示。連結數序、長度、尺的經驗，理解在數線上做比較、加、減的意義。【簡、減】→認識數線，含報讀與標示。 N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 【替】→長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。能用定位板做長度二階單位換算。 N-3-13 角與角度（同 S-3-1）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。【不調整】 N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。 【簡】→面積：「平方公分」。實測、量感、估測。 N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。【替】→容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。能用定位板做容量二階單位換算。 N-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。【替】→重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。能用定位板做重量二階單位換算。 N-3-17 時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感、估測與計算。時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。【重】→能做「日」、「時」、「分」、「秒」實測、量感、估測並認識其關係。能做24小時制的換算。</p>	<p>角度的量感與常用單位，並能實測估測與換算</p>	<p>習單進行檔案評量。</p>
<p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p>	<p>n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。【重】→能認識日、時、分、秒的關係，並理解24小時制的用法。</p>	<p>S-3-2 正方形和長方形：以邊與角的特徵來定義正方形和長方形。【不調整】 S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。 【減】→以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。</p>	<p>7. 認識與應用生活中的 一維二維表格</p>	<p>8. 能提升學習專注力。</p>
<p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p>	<p>S空間與形狀 s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。 【不調整】 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。 【不調整】 s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。【不調整】</p>	<p>N-3-6 解題：乘除應用問題。乘數、被乘數、除數、被除數未知之應用解題。連結乘與除的關係（R-3-1）。【簡、減】→連結乘與除的關係。 R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於驗算與解題。 【簡、減】→乘除互逆。應用於驗算。</p>		
<p>特學E-A1 運用學習策略發展良好的學習習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展</p>	<p>r關係 r-II-1 理解乘除互逆，並能應用與解題。【簡、減】→理解乘除互逆，進行驗算。 d資料不確定性 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，並據以做簡單推論。【不調整】</p>	<p>D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。【簡、減】→以操作活動為主。報</p>		

生命潛能。	<p>【特學】</p> <p>特學1-I-7透過練習增加學習印象。</p> <p>特學1-I-5提示下維持專注。</p> <p>特學1-I-6依據提示適當轉移注意力</p> <p>特學1-II-3 延長專注時間。</p>	<p>讀與製作生活中的一維二維表格。</p> <p>特學 A-I-4 增加學習印象的方法。</p> <p>特學 C-I-3 多感官的學習訊息。</p> <p>特學 A-I-3 提示或指導語。</p> <p>特學 A-II-2 適當的專注時間。</p>		
-------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

五、本學期課程內涵：第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第1-3週	1000以內的數	1. 1000以內的唱數 2. 1000以內的做數(數量、序數) 3. 1000以內數量(大小)比較 4. 1000以內錢幣的運用	1. 透過累加100、10或1的活動，認識1000以內的數詞序列。 2. 透過具體操作活動，進行1000以內數的大小比較。 3. 能用 $>$ 、 $<$ 來表示兩數大小的關係。 4. 透過具體物，認識500元和1000元的錢幣。 5. 透過具體物的操作，認識500元和1000元的關係和換算。 6. 在生活情境中，使用500元和1000元的錢幣。
第4-6週	三位數的加法	1. 會做三位數加一位數有進位的直式計算 2. 會做三位數加二位數不進位的直式計算 3. 會做三位數加三位數不進位的直式計算	1. 利用二位數的解題經驗，嘗試解決三位數加一位數有進位的問題，並以直式記錄。 2. 讀題後，討論三位數加二位數不進位的直式計算。 3. 讀題後，討論三位數加三位數不進位的直式計算。
第7-8週	直角與形狀	1. 認識直角 2. 認識正方形、長方形邊與角的特徵	1. 透過觀察直尺、三角板、正方形和長方形的角，認識直角。 2. 檢查生活中直角。 3. 知道正方形四個邊等長，且四個角為直角。 4. 知道長方形兩雙對邊等長，且四個角為直角。 5. 能由邊長和角來辨識正方形和長方形。
第9-11週	三位數的減法	1. 會做三位數減一位數有退位的直式計算 2. 會做三位數減二位數不退位的直式計算 3. 會做三位數減三位數不退位的直式計算	1. 利用二位數的解題經驗，嘗試解決三位數減一位數有退位的問題，並以直式記錄。 2. 讀題後，討論三位數減二位數不退位的直式計算。 3. 讀題後，討論三位數減三位數不退位的直式計算。
第12-13週	公分與毫米	1. 公分和毫米實測與估測 2. 用定位板做公分與毫米二階單位換算	1. 認識尺上的1毫米。 2. 以毫米為單位，進行物體的實測。 3. 以毫米為單位，進行物體的估測。 4. 透過實測，認識公分和毫米間的關係。 5. 利用公分和毫米的關係進行換算。

			6. 能用尺測量已畫出線段的長度。 7. 能用尺畫出指定長度的線段。 8. 進行公分和毫米二階單位的換算。
第14-17週	乘法一	1. 樂於用計算機做做二位數乘以一位數的計算與解題 2. 生活中常見的乘法問題的解題	1. 能理解二位數乘以一位數的直式計算。 2. 能熟練幾十乘以一位數的直式乘法問題。 3. 能在具體情境中，解決二位數乘以一位數不進位的乘法問題。 4. 能在具體情境中，解決二位數乘以一位數進位的乘法問題。
第18-19週	時間	1. 時間(時、分、秒)的報讀、實測與估測 2. 時、分與秒之間的關係	1. 透過鐘面指針的變化，認識1小時=60分鐘的關係。 2. 透過鐘面指針的變化，認識1分鐘=60秒鐘的關係。 3. 透過感官活動感覺經驗，培養出量感。 4. 時、分與秒之間的換算。
第20-22週	除法的意義	1. 二位數除以一一位數的直式計算(無餘數) 2. 二位數除以一一位數生活應用解題	1. 透過分具體物，理解平分的意義。 2. 能理解有除號的算式，並報讀出被除數、除數和商。 3. 能理解有除號的算式，並報讀無餘數的除式。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第1-3週	5000以內的數	1. 5000以內的唱數 2. 5000以內的做數(數量、序數) 3. 5000以內數量(大小)比較 4. 5000以內錢幣的運用	1. 記錄並報讀一千、二千、……到五千。 2. 透過積木合成2千和356，認識2356的說、讀、聽、寫。合成3千和603，認識3603的說、讀、聽、寫。 3. 用積木表示2357、4023等，討論如何記在位值表上。 4. 讀出位值表上的3006。 5. 透過具體操作活動，進行5000以內數的大小比較。 6. 能用 $>$ 、 $<$ 來表示兩數大小的關係。
第4-6週	乘法二	1. 樂於用計算機做三位數乘一位數計算與解題 2. 生活中常見的乘法問題的解題	1. 能理解三位數乘以一位數的直式計算。 2. 能熟練幾百乘以一位數的直式乘法問題。 3. 能在具體情境中，解決三位數乘以一位數不進位的乘法問題。 4. 能在具體情境中，解決三位數乘以一位數有進位的乘法問題。
第7-8週	容量	1. 容量單位(公升、毫升)的實測、量感與估測 2. 並用定位板做公升與毫升二階單位換算	1. 認識容器1公升的刻度，並建立1公升的量感。 2. 以公升為單位，進行實測和估測活動。 3. 以公升為單位，比較兩個容器的容量大小。 4. 透過養樂多認識毫公升，培養1毫公升的量感。

			<ul style="list-style-type: none"> 5. 以毫公升為單位，進行實測和估測活動。 6. 以毫公升為單位，比較兩個容器的容量大小。 7. 了解容量所代表的意義。 8. 透過操作活動，了解1000毫公升=1公升。 9. 進行公升和毫公升的換算活動。
第9-11週	周界與面積	<ul style="list-style-type: none"> 1. 認識周界 2. 計算周界 3. 面積單位(平方公分)的實測、量感與估測 4. 切割與重組平面圖形並點數面積 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 透過遊戲，認識平面圖形的內部、外部與其周界。 2. 透過著色活動，分辨平面圖形的內部、外部與其周界。 3. 能實測平面圖形邊長，並透過連加和乘法來計算周長。 4. 能透過連加或乘法來計算周長。 5. 透過操作，認識並點數平面圖形的周長。 6. 透過白色積木覆蓋活動，能描述面的大小，認識面積。 7. 認識面積單位「平方公分」。 8. 能使用平方公分板，並以平方公分為單位，點數圖形面積。
第12-13週	分數	<ul style="list-style-type: none"> 1. 單位分數的聽說讀寫 2. 單位分數的大小比較 3. 分數(分母 12 以內)表示其中的部分量 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能比較單位分數個數的多寡，進行同分母分數的大小比較。 2. 能比較個物份數的多寡，進行同分母分數的大小比較。 3. 能在平分個物是離散量或連續量的具體情境中，進行指定分數與個物份數的大小比較。 4. 透過「一半」的語言，知道$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$。 5. 能在平分1個圖形、線形模型的連續量情境中，畫出所指示的分數，並知道$\frac{2}{4} = \frac{4}{8}$、$\frac{4}{4} = \frac{8}{8} = 1$。 6. 能解決同分母分數的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。
第14-16週	小數	<ul style="list-style-type: none"> 1. 一位小數的聽說讀寫與大小比較 2. 一位小數的加減直式計算與生活應用解題 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 透過平分色紙的情境，理解$\frac{1}{10} = 0.1$的關係。 2. 認識一位小數的記法和讀法，熟悉小數數詞序列。 3. 進行以0.1為計數單位的位值換算活動。 4. 使用定位板認識「十分位」。 5. 在具體的生活情境中，熟悉小數的使用。 6. 透過數線，了解一位小數的順序。 7. 能在數線上標記小數的位置。 8. 能以0.1為計數單位，藉由計數單位的多寡，比較小數的大小。 9. 在定位板上進行小數的大小比較。

			10. 能在數線上進行小數大小比較的操作。 11. 透過測量的情境，在數線上進行小於1的小數加法直式計算。 12. 透過測量的情境，在數線上進行小於1的小數減法直式計算。
第 17-19 週	重量	1. 重量單位(公斤、公克)的實測、量感與估測 2. 用定位板做公斤與公克二階單位換算	1. 認識重量的單位「公斤」、「公克」。 2. 知道1公斤=1000公克。 3. 能使用刻度單位為50公克或100公克的秤，來報讀物體的重量。 4. 進行公斤和公克的換算與大小比較。 5. 能以公斤、公克為單位，進行重量的實測與秤面刻度的報讀。
第 20-21 週	報讀表格	1. 觀察數列及一維圖表的變化 2. 報讀一維、二維表格	1. 能報讀生活中常見的一維表格。 2. 了解一維表格中資料的意義。 3. 能在生活中應用一維表格。 4. 能報讀生活中常見的二維表格。 5. 了解二維表格中資料的意義。 6. 能在生活中應用二維表格。

備註：

1. 請分別列出第一學期及第二學期學習領域（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。
2. 接受巡迴輔導學生領域課程亦使用本表格，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。

嘉義縣朴子市大同國民小學 113 學年度特殊教育學生資源班數學領域 5A 組課程教學進度總表(表 10-3)

設計者： 蔡順泰

- 一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材南一版第9.10冊
- 二、本領域每週學習節數： ■抽離 4 節
- 三、教學對象：智能障礙5年級1人、學習障礙5年級3人、自閉症5年級1人，共5人
- 四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	領綱學習重點/調整後領綱學習重點		學年目標	評量方式
<p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以</p>	<p>【學習表現】 n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。 → 認識千萬位、億位以內的大數。(簡、減) → 認識百分位、千分位等小數。(簡、減)</p>	<p>【學習內容】 N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。 N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。 → 認識千萬位、億位以內的大數。(簡、減、分、重) → 認識百分位、千分位等小數。(簡、減、分、重)</p>	<p>1. 大數與小數。 2. 因數與倍數 3. 約分與擴分 4. 大數的乘除計算 5. 小數的乘法計算 6. 分數的乘法計算 6. 面積的計算 7. 正方體與長方體的體積與表面積 8. 折線圖 9. 能在做計算</p>	<p>1. 本組學生評量方式依學生能力進行多元評量，如觀察、操作、口試、指認等。 2. 紙筆評量，完成學習單，正確率達 80%。 3. 實作評量，能依老師指令進行實物操作。 4. 口頭評量，根據圖示或題意正確</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。→ 認識因數、倍數的意義與計算。(簡、減)</p>	<p>N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。 → 認識因數、倍數的意義與計算。(簡、減)</p>		
	<p>n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。 → 會做大數的乘法和除法的計算，並應用於日常生活中。(簡、減、重)</p>	<p>N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。 R-5-2 四則計算規律(II)：乘除混合計算。「乘法對加法或減法的分配律」。將計算規律應用於簡化混合計算。熟練整數四則混合計算。 → 會做大數的乘法和除法的計算，並應用於日常生活中。(簡、減、重)</p>		

<p>符號表示公式。</p> <p>數-E-C3</p>	<p>n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。 → 能利用約分、擴分處理等值分數的換算。(簡、減、分)</p>	<p>N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。 → 能利用約分、擴分處理等值分數的換算。(簡、減、分)</p>	<p>的過程中提升學習專注力。</p>	<p>回答老師的問題。 5. 月考調整 a. 評量時協助澄清題意及熟悉題型答題方法。 b. 資源班提供平時學習成績，比例採計30%~70%</p>	
<p>具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。</p>	<p>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。 → 理解分數乘法和的意義與計算，並應用於日常生活中。(簡、減、重)</p>	<p>N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。 N-5-7 分數除以整數：分數除以整數的意義。最後將問題轉化為乘以單位分數。→ 理解分數乘法的意義與計算，並應用於日常生活中。(簡、減、重)</p>			<p>，教師依據學生的能力或學習內容選取適當百分比，併入學期總成績之計算</p>
<p>特學E-A1</p> <p>運用學習策略發展良好的學習習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。</p>	<p>n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。 → 理解小數乘法的意義與計算，並應用於日常生活中。(簡、減、重)</p>	<p>N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。 N-5-9 整數、小數除以整數(商為小數)：整數除以整數(商為小數)、小數除以整數的意義。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除不盡的情況。熟悉分母為2、4、5、8之真分數所對應的小數。 → 理解小數乘法的意義與計算，並應用於日常生活中。(簡、減、重)</p>			
	<p>n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。</p>	<p>N-5-15 解題：容積。容量、容積和體積間的關係。知道液體體積的意義。(簡、減)</p>			
	<p>s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。(簡、減) 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。 → 會計算正方體、長方體與圓柱體的體積。(簡、減、分)</p>	<p>S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。 S-5-2 三角形與四邊形的面積：操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。 → 會計算常見圖形的面積。(簡、減、重) S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。</p>			

	→ 會計算正方體與長方體圓的表面積。(簡、減、分)	→ 會計算正方體、長方體的體積。(簡、減、分) → 會計算正方體與長方體圓的表面積。(簡、減、分)		
	d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。(簡、減)	D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。 【不調整】 D-5-1 製作折線圖：【不調整】		
	【特學】 特學1-I-7透過練習增加學習印象。 特學1-I-5提示下維持專注。 特學1-I-6依據提示適當轉移注意力 特學1-II-3 延長專注時間。	特學A-I-4 增加學習印象的方法。 特學C-I-3 多感官的學習訊息。 特學A-I-3 提示或指導語。 特學A-II-2 適當的專注時間。		

五、本學期課程內涵：第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第1-3週	大數與小數	1. 透過具體的操作活動，能認識一億以內的位值與報讀。 2. 能進行一億以內的位值單位換算。 3. 能比較一億以內數的大小。 4. 能認識二位小數。 5. 能進行二位小數的大小比較。 6. 能認識三位小數。 7. 能進行三位小數的大小比較。	1. 在具體情境中，透過累加一千萬、一百萬、十萬、一萬的數數活動，認識一億以內的數詞序列。 2. 運用定位板認識「萬位」、「十萬位」、「百萬位」、「千萬位」的位值與關係，做位值單位換算。 3. 在具體情境中，透過累加一千萬的數數活動，認識「億」的位值，列舉上述單位使用情境。 4. 使用定位板，比較一億以內兩數量的大小。 5. 認識二位小數的記法和讀法，並認識「百分位」的位值。 6. 運用定位板，進行二位小數的大小比較。 7. 認識三位小數的記法和讀法，並認識「千分位」的位值。 8. 運用定位板，進行三位小數的大小比較。
第4-6週	因數與倍數	1. 能認識倍數的意義。 2. 能使用乘法算式找出倍數。 3. 能判別 2、5、10 的倍數。 4. 公倍數、最小公倍數的意義與應用。 5. 能認識因數的意義。	1. 操作積木並用乘法算式紀錄，認識倍數的意義。 2. 使用查表及計算機輔助，運用乘法算式找出倍數。 3. 紀錄 2、5、10 的倍數，觀察倍數間個位數的變化，找出判別2、5、10 的倍數的方法。 4. 說明公倍數與最小公倍數的意義，並透過羅列的乘法算式 中找公倍數與最小公倍數。

		6. 能使用除法算式找出因數。 7. 認識公因數、最大公因數的意義與應用。	5. 用除法算式紀錄，認識因數的意義。 6. 使用查表及計算機輔助，運用乘法算式找出因數。 7. 利用除法算式中找出公因數與最大公因數。
第7-9週	大數的乘法	1. 能樂意使用計算機做三位數乘以二位數乘法計算 2. 三位數乘以二位數乘法應用問題解題 3. 能樂意使用計算機做四位數乘以二位數乘法計算 4. 四位數乘以二位數乘法應用問題解題	1. 複習乘法的意義。 2. 練習使用計算機做三位數乘以二位數乘法計算。 3. 練習使用計算機做四位數乘以二位數乘法計算。 4. 提供關鍵字解題策略，給予視覺提示，在生活情境中，解決多位數的乘法應用問題。
第10-13週	大數的除法	1. 能樂意使用計算機做三位數除以二位數除法計算 2. 三位數除以二位數除法應用問題解題 3. 能樂意使用計算機做四位數除以二位數除法計算 4. 四位數除以二位數除法應用問題解題	1. 複習除法的意義。 2. 練習使用計算機做三位數除以二位數乘法計算。 3. 練習使用計算機做四位數除以二位數乘法計算。 4. 提供關鍵字解題策略，給予視覺提示，在生活情境中，解決多位數的除法應用問題。
第14-16週	面積的計算	1. 三角形面積的計算 2. 三角形面積的公式 3. 平行四邊形面積的計算 4. 平行四邊形面積的公式	1. 實際操作平行四邊形，將平行四邊形沿著高剪開，再拼成長方形，推演出平行四邊形的底邊和高與長方形的長邊與寬邊的對應，進而形成平行四邊形面積的計算公式是「底 \times 高」。 2. 實際操作平行四邊形，將平行四邊形延對角線剪開，進而形成三角形面積的計算公式是「底 \times 高 $\div 2$ 」。
第17-19週	正方體與長方體的體積	1. 正方體體積的計算 2. 正方體體積的公式 3. 長方體體積的計算 4. 長方體體積的公式	1. 拿出正方體小盒子，堆疊1立方公分積木，點數盒子體積，並觀察堆疊關係，引導正方體體積 $=$ 邊長 \times 邊長 \times 邊長。 2. 練習正方體體積的計算。 3. 拿出長方體小盒子，堆疊1立方公分積木，點數盒子體積，並觀察堆疊關係，引導正方體體積 $=$ 長 \times 寬 \times 高。 4. 練習長方體體積的計算。
第20-22週	報讀統計圖	1. 報讀折線圖 2. 報讀長條圖	1. 將複雜的資料分類並重整。 2. 根據圖表讀取出長條圖的資訊。 3. 根據圖表讀取出折線圖的資訊。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第1-3週	分數的約分與擴分	<ol style="list-style-type: none"> 異分母分數的擴分 異分母分數的約分 異分母分數的大小比較 	<ol style="list-style-type: none"> 擴分：引導學生透過圖示等值分數的意義，建立擴分的概念。當分母與分子共同乘以一個數，會得到和原來分數等值的分數，就是「擴分」。 約分：引導學生透過圖示建立約分的概念。當分母與分子共同除以一個數，會得到和原來分數等值的分數，就是「約分」。 異分母分數比較：老師說明不同分母的分數無法比較大小，需要先透過通分把分母化成一樣，才能進行比大小。
第4-6週	異分母分數的通分與加減	<ol style="list-style-type: none"> 異分母分數的通分 異分母分數的加法計算 異分母分數的減法計算 	<ol style="list-style-type: none"> 通分：教師說明把不同分母的分數化成同分母分數的方法叫做「通分」。 異分母分數加法：以分數加法生活情境為例，引導學生閱讀題目理解題意，寫出合理算式後再計算出答案，對通分困難的學生提示通分的分母。 異分母分數減法：以分數減法生活情境為例，引導學生閱讀題目理解題意，寫出合理算式後再計算出答案，對通分困難的學生提示通分的分母。
第7-9週	分數的乘法	<ol style="list-style-type: none"> 分數的連加 真分數的乘法計算。 假分數的乘法計算。 分數乘法應用題 	<ol style="list-style-type: none"> 透過多個真分數的相加理解分數的乘法。 真分數的乘法計算。 假分數的乘法計算。 分數乘法應用題的解題。
第10-12週	小數的乘法	<ol style="list-style-type: none"> 一位小數乘以整數 二位小數乘以整數 三位小數乘以整數 	<ol style="list-style-type: none"> 一位小數乘以整數：以生活實例布題，引導學生理解題意，確定運算符號。引導學生列式後將數字填入正確的位置並計算。 二位小數乘以整數：以生活實例布題，引導學生理解題意，確定運算符號。引導學生列式後將數字填入正確的位置並計算。 三位小數乘以整數：以生活實例布題，引導學生理解題意，確定運算符號。引導學生列式後將數字填入正確的位置並計算。 本單元著重應用題題意概念理解，計算部份由計算機取代。
第13-15週	面積的計算	<ol style="list-style-type: none"> 梯形面積的計算 梯形面積的公式 複合面積的計算 	<ol style="list-style-type: none"> 複習平行四邊形、三角形的算法與公式。 梯形面積：透過圖示，教師引導將平行四邊形切割為二，可以得到兩梯形，導引出梯形面積$=(\text{上底}+\text{下底})\times\text{高}\div 2$。 本單元教學重點在基本幾何圖形的面積計算，老師提示各圖形面積的計算公式，並允許學生使用計算機計算。
第16-18週	容積	<ol style="list-style-type: none"> 能說出容積的意義。 能計算長方體容器的容積。 能計算正方體容器的容積。 	<ol style="list-style-type: none"> 容積定義：容積是容器內部空間的大小。用白色小積木排入容器內，可以得知容器內部空間的體積 長方體容積：利用長方體的體積公式算出游泳池的容積。 正方體容積：利用正方體的體積公式算出塑膠盒容器的容積。
第19-21週	製作統計圖	<ol style="list-style-type: none"> 製作折線圖 	<ol style="list-style-type: none"> 將複雜的資料分類並重整。

	2. 製作長條圖	2. 根據圖表製作出長條圖的圖表。 3. 根據圖表製作出折線圖的圖表。
--	----------	----------------------------------------

備註：

1. 請分別列出第一學期及第二學期學習領域（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。
2. 接受巡迴輔導學生領域課程亦使用本表格，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。

嘉義縣朴子市大同國民小學 113 學年度特殊教育學生資源 2 班數學領域 **5B 組** 課程教學進度總表(表 10-3)

設計者： 蔡順泰

- 一、教材來源：自編 編選-參考教材南一版第9.10冊
 二、本領域每週學習節數：外加2節
 三、教學對象：學障5年級2人，共2人
 四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	領綱學習重點/調整後領綱學習重點		學年目標	評量方式
數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。	n-III-1以具體操作、圖像表徵物、定位板理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。(簡、替)	N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。→十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。(減)	1. 能認識「兆位」至「千分位」的數，並做兩步驟併式四則運算與解題。 2. 能理解因數與倍數的意義，作為分數約分、擴分與通分的基礎。 3. 能理解整數、分數與小數轉換及四則運算的概念，並做生活上的應用。 4. 能認識常用單位並做實測	1. 透過操作、觀察、口試、筆試等方式，評量學生的學習表現。 2. 需要進行個別書寫或測驗時，提供獨立座位以減少干擾。 3. 評量時協助澄清題意及熟悉題型答題方法。 4. 資源班提供平時學習成績，比例
	n-III-2 在具體情境中，使用計算機解決二步驟以上之常見應用問題。(減、替)	N-5-2 解題：多步驟應用問題。除「平均」之外，原則上為三步驟解題應用。 →解題：二步驟應用問題。「平均」應用問題。(簡、減)		
	n-III-3 認識 20 以內因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義，使用十乘表進行計算與應用。(簡、替)	N-5-3 【不調整】。		
數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。	n-III-4以具體操作、圖像表徵物、圖示理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。(簡、替) n-III-5以具體操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下理解整數相除的分數表示的意義。(簡、替)	N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。養成利用約分化簡分數計算習慣。 →異分母分數：用約分、擴分處理等值分數 並做比較。用通分做異分母分數的加減。(減) N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。→分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。(減)		

<p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>特學E-A1 運用學習策略發展良好的學習習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。</p>	<p>n-III-6以具體操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。(簡、替)</p> <p>n-III-7以具體操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下理解小數乘法和除法的意義，能使用計算機做直式計算與應用。(簡、減、替)</p>	<p>N-5-6 【不調整】。</p> <p>N-5-7 分數除以整數：分數除以整數的意義。最後將問題轉化為乘以單位分數。→分數除以整數：分數除以整數的意義。(減)</p> <p>N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。 →小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。(減)</p> <p>N-5-9 →整數、小數除以整數(商為小數)：整數除以整數(商為小數)、小數除以整數的意義。(減)</p>	<p>、量感、估測、計算與換算。</p> <p>5. 能認識各種平面、立體圖形的名稱與概念，並做計算與應用。</p> <p>6. 能製作折線圖。</p> <p>7. 能自行標記應用題的關鍵字。(特學)</p>	<p>採計 30%~70%， 教師依據學生的能力或學習內容選取適當百分比，此成績併入學期總成績之計算。</p>
	<p>n-III-12、s-III-3、s-III-4以具體操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下理解容量、容積和體積之間的關係、簡單立體形體的性質，並做角柱(含正方體、長方體)與圓柱的體積應用。(重、替)</p> <p>s-III-1、s-III-3、s-III-4以具體操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下理解三角形、四邊形的面積、簡單立體形體的性質、使用計算機進行計算，並能應用於角柱(含正方體和長方體)、圓柱的柱體表面積。(重、替)</p>	<p>N-5-12 →面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。(減)</p> <p>N-5-13 重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。使用概數。 →重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。(減)</p> <p>N-5-14 【不調整】。</p> <p>N-5-15 【不調整】。</p>		
	<p>r-III-1 【不調整】</p> <p>r-III-3 【不調整】</p>	<p>R-5-1、R-5-2、R-5-3 【簡、減、分、重】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 三步驟計算併式 2. 整數四則括算先算 3. 整數四則先乘除後加減 4. 整數四則一算式內乘除與加減計算 5. 用符號代表未知數 		
	<p>d-III-1 【不調整】</p> <p>特學 1-III-6 自行找出並標記學習內容的重點。</p> <p>特學 4-III-2 整理自己常犯的錯誤並列出可能解決方法。</p>	<p>D-5-1 【不調整】</p> <p>特學 A-III-4 重點標記或圖示。</p> <p>特學 D-III-3 解決或修正錯誤的方法。</p>		

五、本學期課程內涵：第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第1-3週	大數與小數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 從具體情境中，認識一億以上各數的位名與位值。 2. 從具體情境中，認識一兆以內各數的位名與位值。 3. 以萬、億為單位，進行加、減計算。 4. 能認識多位小數，並進行大小比較，解決生活中的問題。 5. 能解決生活中有關多位小數的直式加、減的計算問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用定位板認識「億位」、「十億位」、「百億位」、「千億位」的位值與關係，做位值單位換算。 2. 在具體情境中，透過累加一千億的數數活動，認識「兆」的位值列舉上述單位使用情境。 3. 使用定位板，比較一兆以內兩數，數量的大小。 4. 認識三位小數的記法和讀法，並認識「千分位」的位值。 5. 運用定位板，進行三位小數的大小比較。 6. 認識四位小數的記法和讀法，並認識「萬分位」的位值。 7. 運用定位板，進行四位小數的大小比較。
第4-5週	乘法與除法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 三位數乘以三位數的乘法計算 2. 四位數乘以三位數的乘法計算 3. 三位數除以三位數的除法計算 4. 四位數除以三位數的除法計算 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟練三位數乘以三位數，乘數不缺位的直式乘法問題。 2. 能熟練四位數乘以三位數，乘數不缺位的直式乘法問題。 3. 能熟練三位數乘以三位數，乘數缺位的直式乘法問題。 4. 能熟練四位數乘以三位數，乘數缺位的直式乘法問題。 5. 能熟練乘數是整十、百、千的直式乘法問題。 6. 能熟練三位數除以三位數的直式除法問題。 7. 能熟練四位數除以三位數，商是二位數的直式除法問題。 8. 能熟練四位數除以三位數，商是一位數的直式除法問題。
第6-7週	因數和倍數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解因數、公因數和最大公因數的意義 2. 能理解倍數、公倍數和最小公倍數的意義 3. 能解決生活中的最大公因數應用問題。 4. 能解決生活中的最小公倍數應用問題。 5. 能察覺 2、5、10、3 的倍數 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過具體情境，從兩個整數的倍數中，找出相同的倍數，了解公倍數和最小公倍數的意義。 2. 練習找出兩個整數的公倍數和最小公倍數，解決生活上的問題。 3. 練習判別 2、5、10、3 的倍數。 4. 從乘法和除法的解題紀錄中，了解倍數和因數的關係。 5. 透過具體情境，用整除找出兩個數相同因數，了解公因數和最大公因數的意義。 6. 透過操作的活動探討長方形的排列。 7. 把給定小正方形數排列成長方形的情形記下來，並比較不同。 8. 練習找出兩整數的所有公因數和最大公因數，解決生活上的問題。
第8-9週	三角形與多邊	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過操作，認識並說出多邊形的 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過圖形製作活動，了解各圖形的邊、角、頂點的數量及多邊形的性質

	形	<p>意義與性質。</p> <p>2. 能認識並理解正多邊形的意義與性質。</p> <p>3. 能透過操作，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。</p> <p>4. 能透過操作，理解三角形邊長的性質。</p> <p>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。</p>	<p>2. 能認識多邊形的意義。</p> <p>3. 能透過操作給定的圖形，來認識正多邊形的性質。</p> <p>4. 能理解正多邊形各邊等長，各角一樣大的意義。</p> <p>5. 能透過具體測量，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。</p> <p>6. 能透過具體測量、拼排，理解三角形三內角和為 180 度。</p> <p>7. 能透過具體操作，認識多邊形內各角的和。</p> <p>8. 能運用三角形三內角和為 180 度，算出多邊形內各角的和。</p> <p>9. 能運用多邊形內各角的和，解決情境中相關的問題。</p>
第10-11週	擴分、約分和通分	<p>1. 能在具體情境中，理解擴分、約分和通分的意義。</p> <p>2. 能在具體情境中，解決異分母分數的比較問題。</p> <p>3. 能將分數標記在數線上。</p>	<p>1. 透過等值分數的舊經驗，理解約分、擴分的意義。</p> <p>2. 運用擴分和約分，理解通分的意義。</p> <p>3. 熟練通分的方法，解決異分母分數的大小比較。</p> <p>4. 練習繪製數線並標記出分數。</p>
第12-13週	異分母分數的加減	<p>1. 能熟練簡單異分母分數的加法及應用解題</p> <p>2. 能熟練簡單異分母分數的減法及應用解題</p> <p>3. 能熟練用分數表示相除的結果及應用解題</p>	<p>1. 運用擴分和約分，熟練異分母分數加法的計算。</p> <p>2. 運用擴分和約分，熟練異分母分數減法的計算。</p> <p>3. 練習理解文字題的語意結構，解決異分母分數的加法問題。</p> <p>4. 練習理解文字題的語意結構，解決異分母分數的減法問題。</p> <p>5. 練習在整數相除的情境下，用分數解決加、減法問題。</p>
第14-16週	整數四則計算	<p>1. 能完成括算內先計算的算則。</p> <p>2. 能解決先乘除後加減的算則。</p> <p>3. 能在同一算式內完成同時乘除與加減算則的計算問題。</p>	<p>1. 指導學生利用螢光筆來標示「誰先算」，以解提示算則概念。</p> <p>2. 融入計算機於解題過程中。</p> <p>3. 降低計算難度，並針對重點概念增加練習量。</p>
第17-19週	平行四邊形、三角形和梯形的面積	<p>1. 能用公式計算平行四邊形面積</p> <p>2. 能用公式計算三角形面積</p> <p>3. 能用公式計算梯形面積</p>	<p>1. 透過ppt動畫、操作、指導示範找出平行四邊形、三角形、梯形的高，並用螢光筆來標示。</p> <p>2. 在學習單上提供面積公式提示及圖形，練習用公式計算平行四邊形的面積。</p> <p>3. 在學習單上提供面積公式提示及圖形，練習用公式計算三角形的面積。</p> <p>4. 在學習單上提供面積公式提示及圖形，練習用公式計算梯形的面積。</p>
第20-22週	時間的乘除	<p>1. 能做時間的乘法計算</p>	<p>1. 會用分和秒的單位換算解決時間的乘法問題。</p>

		2. 能做時間的乘法應用題的解題 3. 能做時間的除法計算 4. 能做時間的除法能應用題的解題	2. 會用時和分的單位換算解決時間的乘法問題。 3. 會用日和時的單位換算解決時間的乘法問題。 4. 會用分和秒的單位換算解決時間的除法問題。 5. 會用時和分的單位換算解決時間的除法問題。 6. 會用日和時的單位換算解決時間的除法問題。 7. 會用日、時、分、秒的單位換算解決時間的乘除混合問題
--	--	-------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第1-3週	分數的乘法	1. 能做帶分數乘以整數的計算與應用 2. 能做整數乘以分數的計算與應用 3. 能做分數乘以分數的計算與應用 4. 在協助下察覺分數的乘法中， 被乘數、乘數和積的關係	1. 教導、示範、步驟題示分數乘法計算算則。 2. 透過乘法概念圖示認識生活中分數乘法的應用情境並解題。 3. 簡化數字，引導示範，協助學生覺察分數的乘法中，被乘數、乘數和積的關係 4. 降低計算難度，並針對重點概念增加練習量。
第4-6週	小數的乘法	1. 能做整數乘以小數的計算與應用 2. 能做小數乘以小數的計算與應用 3. 在協助下察覺小數的乘法中，被乘數、 乘數和積的關係	1. 教導、示範、步驟題示小數乘法計算算則。 2. 透過乘法概念圖示認識生活中小數乘法的應用情境並解題。 3. 簡化數字，引導示範，協助學生覺察小數的乘法中，被乘數、乘數和積的關係 4. 降低計算難度，並針對重點概念增加練習量。
第7-8週	扇形	1. 能指出圓心角與扇形的關係 2. 能對幾分之幾圓對扇形的圓周角做轉換 3. 能指出扇形和圓周角的基本元素	1. 教導、示範、使用圓規、直尺和量角器畫出扇形，認識圓心角和扇形的關係。 2. 透過疊合的活動，了解半徑等長的扇形角度越大，面積會越大。 3. 利用等分周角，算出指針旋轉的角度。
第9-11週	正方體和長方體	1. 能計算長方體體積 2. 能計算正方體體積 3. 能計算長方體表面積問題 4. 能計算正方體表面積問題 5. 能認識長方體與正方體的透視圖 和展開圖	1. 透過ppt動畫、操作、指導示範找出長方體、正方體的長寬高或邊長。 2. 學習單上提供體積公式提示及圖形，練習用公式計算長方體與正方體體積。 3. 透過骨架認識正方體和長方體的透視圖。 4. 透過形體模型拆解、ppt動畫、操作認識正方體和長方體的展開圖。 5. 使用正方體和長方體的展開圖做提示求其表面積。
第12-13週	整數和小數	1. 用直式解決整數除以整數，商為一位	1. 教導、示範、步驟題示練習計算算則。

	除以整數	小數以內，沒有餘數的計算 2. 用直式解決小數除以整數，商為一位小數以內，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	2. 透過除法概念圖示認識生活中整數、小數除以整數的應用情境並解題。 3. 教導、示範、步驟題示練習分數換成小數、小數換成分數的應用。 4. 降低計算難度，並針對重點概念增加練習量。
第4-15週	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，並且會換算	1. 透過生活中以公噸為單位的物品認識公噸。 2. 使用重量定位板進行公噸和公斤整數和小數的換算與計算 3. 透過生活中大面積的物品公畝、公頃和平方公里 4. 使用面積單位定位板進行平方公尺、公畝、公頃和平方公里整數和小數的換算與計算 5. 降低計算難度，並針對重點概念增加練習量。
第16-17週	比率和百分率	1. 認識比率的概念 2. 認識百分率的概念 3. 能解決小數、分數與百分率的互換問題 4. 能解決百分率的相關問題	1. 教導、示範、步驟題示認識比率和表示方式。 2. 教導、示範、步驟題示把分母是 100 的分數記成百分率。 3. 在步驟提示下練習小數、分數與百分率的互換。 4. 在生活情境下解決出席率、購物打折問題。 5. 降低計算難度，並針對重點概念增加練習量。
第18-19週	容積和容量	1. 能求出正方體、長方體容積 2. 認識容積、容量的關係 3. 能求出不規則物體體積	1. 利用以1立方公分為單位，練習算出正方體、長方體盒子的容積。 2. 利用求體積的公式，算出正方體、長方體容器的容積。 3. 透過實際操作認識 1 毫升水的體積是 1 立方公分。 4. 透過說明和引導，從正方體、長方體盒子的容量，知道正方體、長方體盒子的容積。 5. 透過操作察覺 1 立方公分的積木沉入水中，量筒上升的水量是 1 毫升。並練習求出不規則物體體積。
第20-21週	製作統計圖	1. 製作折線圖 2. 製作長條圖	1. 將複雜的資料分類並重整。 2. 根據圖表製作出長條圖的圖表。 3. 根據圖表製作出折線圖的圖表。

備註：

1. 請分別列出第一學期及第二學期學習領域（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。
2. 接受巡迴輔導學生領域課程亦使用本表格，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。

嘉義縣朴子市大同國民小學 113 學年度特殊教育學生資源 2 班數學領域 6A 組課程教學進度總表(表 10-3)

設計者： 蔡順泰

- 一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材南一版第11.12冊
- 二、本領域每週學習節數： ■抽離4節
- 三、教學對象：學障6年級1人、智障6年級3人，共4人
- 四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	調整後領綱學習表現	調整後領綱學習內容	學年目標	評量方式
<p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。</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。 → 認識因數、倍數、最大公因數、最小公倍數的意義與計算。(簡、減)</p> <p>n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。 → 理解約分、擴分、通分的意義，會做異分母分數的加減並應用於日常生活中。(重)</p> <p>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 → 理解分數乘法和除法的意義與計算，並應用於日常生活中。(簡、減)</p> <p>n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 → 理解小數乘法和除法的意義與計算，並應用於日常生活中。(簡、減)</p>	<p>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。 → 認識因數、倍數、最大公因數、最小公倍數的意義與計算。(簡、減、重)</p> <p>N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。 → 理解約分、擴分、通分的意義，會做異分母分數的加減計算並應用於日常生活中。(重)</p> <p>N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。</p> <p>N-5-7 分數除以整數：分數除以整數的意義。最後將問題轉化為乘以單位分數。</p> <p>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。 → 理解分數乘法和除法的意義與計算，並應用於日常生活中。(簡、減、重)</p> <p>N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。</p> <p>N-5-9 整數、小數除以整數(商為小數)：整數除以整數(商為小數)、小數除以整數的意義。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除不盡的情</p>	<p>1. 能認識因數、倍數、最大公因數、最小公倍數的意義與計算。</p> <p>2. 會做分數與小數的加減乘除四則計算與應用。</p> <p>3. 圓和圓面積</p> <p>4. 角柱與圓柱的體積與表面積</p> <p>5. 怎樣列式、怎樣解題</p> <p>6. 折線圖、圓形圖</p> <p>7. 能自行標記應用題的關鍵字並完成解題。</p>	<p>1. 學生評量方式依學生能力進行多元評量，如觀察、操作、口試、指認等。</p> <p>2. 月考時數學由資源班出題，進行小組施測，成績給原班導師登錄。</p> <p>3. 由資源班教師出數學回家作業。</p>

<p>特學-E-A2 運用學習策略發展探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。</p>	<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。 →能認識圓周長、圓周率的意義，理解圓面積之計算方式。(簡、減) 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。 → 會計算正方體、長方體與圓柱體的體積。(簡、減、分) → 會計算正方體與長方體圓的表面積。(簡、減、分) 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。 → 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題。(簡、減、分) d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。 → 能報讀生活中的折線圖、圓形圖。(簡、減、分) → 能製作生活中的折線圖、圓形圖。(簡、減、分)</p>	<p>況。熟悉分母為 2、4、5、8 之真分數所對應的小數。 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。 → 理解小數乘法和除法的意義與計算，並應用於日常生活中。(簡、減、重) 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。 →能認識圓周長、圓周率的意義，理解圓面積之計算方式。(簡、減) S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。 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x高」的公式。簡單複合形體體積。 → 會計算正方體、長方體、簡單複合體與圓柱體的體積。(簡、減、分、重) → 會計算正方體與長方體的表面積。(簡、減、分、重) R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。→ 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題。(簡、減、重)</p>	<p>(特學)</p>	
--------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	--

	<p>【特學】</p> <p>特學 1-III-1 分辨訊息中的細節差異。</p> <p>特學 1-II-4 找出並練習標記標記學習內容的重點。</p> <p>特學 1-II-10 簡單歸納學習的內容。</p> <p>特學 1-II-11 說出文章內容的重點與重要概念。</p>	<p>D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。</p> <p>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。）</p> <p>→ 能報讀生活中的折線圖、圓形圖。（簡、減、分、重）</p> <p>→ 能製作生活中的折線圖、圓形圖。（簡、減、分、重）</p> <p>特學 A-III-1 訊息中的細節差異。</p> <p>特學 A-II-3 學習內容的重點。</p> <p>特學 A-III-4 重要標記或圖示。</p>		
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

五、本學期課程內涵：第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第1-3週	因數與倍數	1. 認識倍數、找出倍數 2. 認識因數、找出因數	1. 透過乘法問題的解題活動，認識倍數的意義。 2. 察覺倍數有無限多個。 3. 能藉由整數除以整數，商為整數、餘數是0的結果，了解整除的意義。 4. 透過操作的活動探討長方形的排列。 5. 把給定小正方形數排列成長方形的情形記下來，並比較之間的不同。 6. 能用除法或乘法找出整數的因數。 7. 能透過具體情境，用整除找出一個數的所有因數。
第4-6週	異分母分數的加減	1. 異分母分數的大小比較 2. 異分母分數的通分 3. 異分母分數的加減計算	1. 能用通分做異分母分數的加法。 2. 能做一分母為另一分母倍數的異分母分數加法。 3. 能用最小公倍數通分做異分母分數的加法。 4. 能用約分通分做異分母分數的加法。 5. 能用通分做異分母分數的減法。 6. 能做一分母為另一分母倍數的異分母分數減法。 7. 能用最小公倍數通分做異分母分數的減法。 8. 能用約分通分做異分母分數的減法。
第7-9週	分數的乘法	1. 多個分數的連加 2. 分數乘以9以內的整數倍 3. 真分數乘以整數 4. 假分數乘以整數	1. 能在具體情境中，理解整數的分數倍的意義。 2. 能在具體情境中，解決整數乘以單位分數的問題。 3. 能在具體情境中，解決整數乘以真分數的問題。 4. 能在具體情境中，解決整數乘以假分數的問題。 5. 能在具體情境中，解決整數乘以帶分數的問題。
第10-12週	小數的乘法	1. 一位小數乘以整數 2. 二位三位小數乘以整數 3. 整數乘以小數	1. 能理解並熟練一、二位小數乘以整數的直式乘法問題。 2. 能理解並熟練三位小數乘以整數的直式乘法問題。 3. 能用算式列出整數乘以小數倍的乘法問題。 4. 能解決生活中整數乘以一位小數直式計算的問題。

			5. 能解決生活中整數乘以二位小數直式計算的問題。
第13-14週	圓和圓周率	1. 認識圓周率和圓的關係 2. 認識圓周率的公式 3. 計算圓周長度	1. 能理解不論圓的大小如何，圓周長大約是直徑的3.14倍。 2. 能理解以直徑為基準時，圓周長和直徑的比值就是圓周率。 3. 能理解圓周長 \div 直徑=圓周率。 4. 能利用圓周率，由已知圓的直徑（或半徑）求出圓周長。 5. 能利用圓周率，由已知圓周長求出直徑（或半徑）。
第15-16週	體積與表面積	1. 四角柱的體積 2. 正方體和長方體的表面積	1. 了解四角柱的底面積 \times 高=四角柱的體積。 2. 了解正方體有6個相等的底面，利用面積公式算出四角柱的表面積。 3. 了解長方體有2個相等的底面和4個長方形的側面，利用面積公式算出長方體的表面積。
第17-19週	怎樣列式	1. 用文字列出數量關係的關係式 2. 用符號列出數量關係的關係式	1. 能將加法問題情境用符號表示未知數。 2. 能將減法問題情境用符號表示未知數。 3. 能將乘法問題情境用符號表示未知數。 4. 能將除法問題情境用符號表示未知數。 5. 能將問題情境用□或 x 、 y 等符號列成整數單步驟被加數未知、加數未知的算式題。 6. 能將問題情境用□或 x 、 y 等符號列成整數單步驟被減數未知、減數未知的算式題。 7. 能將問題情境用□或 x 、 y 等符號列成整數單步驟被乘數未知、乘數未知的算式題。
第20-22週	報讀統計圖表	1. 報讀長條圖 2. 報讀折線圖 3. 報讀圓形圖	1. 能報讀生活中常見的長條圖。 2. 了解長條圖中資料的意義。 3. 能報讀生活中常見的折線圖。 4. 了解折線圖中資料的意義。 5. 能報讀生活中常見的圓形圖。 6. 了解圓形圖中資料的意義。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第1-3週	最大公因數與最小公倍數	1. 認識最小公倍數、找最小公倍數 2. 認識最大公因數、找最大公因數	1. 了解最小公倍數的意義，並能從所有公倍數中，找出最小的公倍數。 2. 能透過兩數的倍數關係，找出最小公倍數。 3. 應用最小公倍數解決日常生活問題。 4. 能透過乘除計算方法找出最大公因數。 5. 應用最大公因數解決日常生活問題。
第4-6週	分數的除法	1. 整數除以真分數 2. 整數除以假分數	1. 認識最簡分數的意義是分母與分子互質。 2. 能透過約分將分數約成最簡分數。 3. 能在具體情境中，解決分數除以分數且為同分母的問題。

		3. 整數除以帶分數	4. 能在具體情境中，解決整數除以分數的問題。 5. 能在具體情境中，解決分數除以分數且為異分母的問題。 6. 能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。
第7-9週	小數的除法	1. 整數除以整數 2. 一位小數除以小數 3. 二位小數除以小數	1. 能列出除法算式，解決生活中除數是小數的除法問題。 2. 能理解整數除以小數的意義及計算方法。 3. 能解決整數除以一位小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。 4. 能解決整數除以二位小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。 5. 能解決小數除以小數，商是整數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。 6. 能解決小數除以小數，商是小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。
第10-11週	圓面積和扇形面積	1. 圓面積計算 2. 扇形面積與圓面積的關係 3. 扇形面積的計算	1. 能理解圓面積公式=半徑×半徑×圓周率。 2. 能利用已知圓的直徑（或半徑）求出圓面積。 3. 能利用圓面積公式解決生活上的相關問題。 4. 運用圓面積的公式，求出扇形面積。 5. 運用扇形面積的求法，求出圖形面積。
第12-13週	三角柱、圓柱體積和表面積	1. 三角柱的體積與表面積 2. 圓柱的體積與表面積	1. 了解三角柱的底面積×高=三角柱的體積。 2. 了解圓柱的底面積×高=圓柱的體積。 3. 了解三角柱有2個相等的底面和3個長方形的側面，利用面積公式算出三角柱的表面積。 4. 了解圓柱展開後，有2個相等的底面和1個長方形的側面，利用面積公式算出圓柱的表面積。
第14-15週	怎樣解題	1. 處理「和不變」、「差不變」的問題 2. 處理「積不變」、「比例關係」的問題	1. 透過布題的討論和觀察，將問題簡化並思考解題的方法。 2. 透過布題的討論和觀察，列表找規律來解決生活中的應用問題。 3. 透過布題的討論和觀察，從圖示或算式找規律來解決生活中的應用問題。
第16-17週	製作統計圖表	1. 製作長條圖 2. 製作折線圖 3. 製作圓形圖	1. 能將統計表資料整理並繪製成數量長條圖。 2. 能將統計資料應用省略符號整理成長條圖。 3. 能將統計表資料整理並繪製成折線圖。 4. 能將統計資料應用省略符號整理成折線圖。 5. 能認識圓形圖，並報讀表示的數量。 6. 能認識圓形圖，並報讀表示的百分率。 7. 能把統計資料整理成百分率並繪製百分數圓形圖。 8. 能把統計資料所得的比值轉換成圓心角，並繪製成圓形圖。
第18-21週	畢業考 畢業典禮		

備註：

嘉義縣朴子市大同國民小學 113 學年度特殊教育學生資源 2 班數學領域 **6B 組** 課程教學進度總表 (表 10-3)

設計者： 蔡順泰

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材南一版第11.12冊

二、本領域每週學習節數：■外加 2 節

三、教學對象：學障6年級3人，共3人

四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	調整後領綱學習表現	調整後領綱學習內容	學年目標	評量方式
數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。	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。 → 認識最大公因數、最小公倍數的意義與計算。(簡、減)	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。 → 認識最大公因數、最小公倍數的意義與計算。(簡、減) → 使用質因數分解法和短除法找出最大公因數、最小公倍數。(簡、減、分)	1. 最大公因數、最小公倍數的意義與計算。 2. 分數乘除計算與應用。 3. 小數的乘除計算與應用。 4. 圓和圓面積 5. 角柱與圓柱的體積與表面積 6. 怎樣列式、怎樣解題 7. 折線圖、圓形圖 8. 能自行標記應用題的關鍵字並完成解題。 (特學)	1. 透過操作、觀察、口試、筆試等方式，評量學生的學習表現。 2. 需要進行個別書寫或測驗時，提供獨立座位以減少干擾。 3. 評量時協助澄清題意及熟悉題型答題方法。 4. 資源班提供平時學習成績，比例採計 30%~70%，教師依據學生的能力或學習
	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 → 理解分數乘法和除法的意義與計算，並應用於日常生活中。(簡、減)	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。 → 理解分數乘法和除法的意義與計算，並應用於日常生活中。(簡、減、重)		
	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 → 理解小數乘法和除法的意義與計算，並應用於日常生活中。(簡、減)	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。 → 理解小數乘法和除法的意義與計算，並應用於日常生活中。(簡、減、重)		
數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。	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。 → 能認識圓周長、圓周率的意義，理解圓面積之計算方式。(簡、減)	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。 → 能認識圓周長、圓周率的意義，理解圓面積之計算方式。(簡、減)		
數-E-C3				

<p>具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。</p>	<p>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。 → 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題。（簡、減、分）</p>	<p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。 → 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題。（簡、減、重）</p>		<p>內容選取適當百分比，此成績併入學期總成績之計算。</p>
<p>特學-E-A2 運用學習策略發展探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。</p>	<p>d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。 → 能報讀生活中的折線圖、圓形圖。（簡、減、分） → 能製作生活中的折線圖、圓形圖。（簡、減、分）</p>	<p>D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。 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。） → 能報讀生活中的折線圖、圓形圖。（簡、減、分、重） → 能製作生活中的折線圖、圓形圖。（簡、減、分、重）</p>		
	<p>【特學】 特學 1-III-1 分辨訊息中的細節差異。 特學 1-II-4 找出並練習標記標記學習內容的重點。 特學 1-II-10 簡單歸納學習的內容。 特學 1-II-11 說出文章內容的重點與重要概念。</p>	<p>特學 A-III-1 訊息中的細節差異。 特學 A-II-3 學習內容的重點。 特學 A-III-4 重要標記或圖示。</p>		

五、本學期課程內涵：第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第1-4週	最大公因數、最小公倍數	1. 認識倍數、找出倍數 2. 認識最小公倍數、找最小公倍數 3. 認識因數、找出因數 4. 認識最大公因數、找最大公因數	1. 能用短除法將一個數做質因數分解。 2. 從給定兩數，透過列出所有的公因數來探討互質的意義。 3. 了解最大公因數的意義，並能從所有公因數中，找出最大的公因數。 4. 能透過乘除計算方法找出最大公因數。 5. 能做質因數分解或短除法找出最大公因數。 6. 應用最大公因數解決日常生活問題。 7. 了解最小公倍數的意義，並能從所有公倍數中，找出最小的公倍數。 8. 能透過兩數的倍數關係，找出最小公倍數。

			9. 能透過做質因數分解或短除法找出最小公倍數。 10. 應用最小公倍數解決日常生活問題。
第5-7週	分數的除法	1. 認識最簡分數 2. 同分母分數的除法 3. 異分母分數的除法	1. 認識最簡分數的意義是分母與分子互質。 2. 能透過約分將分數約成最簡分數。 3. 能在具體情境中，解決分數除以分數且為同分母的問題。 4. 能在具體情境中，解決整數除以分數的問題。 5. 能在具體情境中，解決分數除以分數且為異分母的問題。 6. 能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。
第8-10週	小數的除法	1. 整數除以整數 2. 整數除以小數 3. 小數除以小數	1. 能列出除法算式，解決生活中除數是小數的除法問題。 2. 能理解整數除以小數的意義及計算方法。 3. 能解決整數除以一位小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。 4. 能解決整數除以二位小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。 5. 能解決小數除以小數，商是整數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。 6. 能解決小數除以小數，商是小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。
第11-13週	圓周率和圓面積	1. 認識圓周率和圓的關係 2. 認識圓周率的公式 3. 計算圓周長度 4. 計算圓面積	1. 能理解不論圓的大小如何，圓周長大約是直徑的3.14倍。 2. 能理解以直徑為基準時，圓周長和直徑的比值就是圓周率。 3. 能理解圓周長 \div 直徑=圓周率。 4. 能利用圓周率，由已知圓的直徑（或半徑）求出圓周長。 5. 能利用圓周率，由已知圓周長求出直徑（或半徑）。
第14-16週	體積與表面積	1. 四角柱的體積 2. 正方體和長方體的表面積	1. 了解四角柱的底面積 \times 高=四角柱的體積。 2. 了解正方體有6個相等的底面，利用面積公式算出四角柱的表面積。 3. 了解長方體有2個相等的底面和4個長方形的側面，利用面積公式算出長方體的表面積。
第17-19週	怎樣列式	1. 用文字列出數量關係的關係式 2. 用符號列出數量關係的關係式	1. 能將加法問題情境用符號表示未知數。 2. 能將減法問題情境用符號表示未知數。 3. 能將乘法問題情境用符號表示未知數。 4. 能將除法問題情境用符號表示未知數。 5. 能將問題情境用□或 x 、 y 等符號列成整數單步驟被加數未知、加數未知的算式題。 6. 能將問題情境用□或 x 、 y 等符號列成整數單步驟被減數未知、減數未知的算式題。 7. 能將問題情境用□或 x 、 y 等符號列成整數單步驟被乘數未知、乘數未知的算式題。
第20-22週	報讀統計圖表	1. 報讀長條圖 2. 報讀折線圖 3. 報讀圓形圖	1. 能報讀生活中常見的長條圖。 2. 了解長條圖中資料的意義。 3. 能報讀生活中常見的折線圖。 4. 了解折線圖中資料的意義。 5. 能報讀生活中常見的圓形圖。 6. 了解圓形圖中資料的意義。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第1-3週	三角柱、圓柱的體積	1. 三角柱的體積 2. 圓柱的體積	1. 了解三角柱的底面積 \times 高=三角柱的體積。 2. 了解圓柱的底面積 \times 高=圓柱的體積。

			<p>3. 了解三角柱有2個相等的底面和3個長方形的側面，利用面積公式算出三角柱的表面積。</p> <p>4. 了解圓柱展開後，有2個相等的底面和1個長方形的側面，利用面積公式算出圓柱的表面積。</p>
第4-6週	扇形周長與扇形面積	<p>1. 扇形面積與圓面積的關係</p> <p>2. $1/2$、$1/4$圓的扇形面積</p> <p>3. $1/3$、$1/6$圓的扇形面積</p> <p>4. 扇形面積的計算</p>	<p>1. 能理解圓面積公式=半徑\times半徑\times圓周率。</p> <p>2. 能利用已知圓的直徑（或半徑）求出圓面積。</p> <p>3. 能利用圓面積公式解決生活上的相關問題。</p> <p>4. 運用圓面積的公式，求出扇形面積。</p> <p>5. 運用扇形面積的求法，求出複合圖形面積。</p>
第7-9週	基準量與比較量	<p>1. 認識基準量和比較量</p> <p>2. 找出基準量和比較量</p> <p>3. 找出基準量和比較量，求出比值</p>	<p>1. 認識基準量和比較量。</p> <p>2. 在具體情境中，找出基準量和比較量，求出比值。</p> <p>3. 在具體情境中，找出基準量和比值，求出比較量。</p> <p>4. 在具體情境中，找出比較量和比值，求出基準量。</p>
第10-11週	分數的四則運算	<p>1. 分數的連加、連減問題</p> <p>2. 分數的連乘、連除問題</p> <p>3. 分數加、減、乘、除混合的計算</p>	<p>1. 能在具體情境中，解決有關分數的連加、連減問題。</p> <p>2. 能在具體情境中，解決有關分數的連乘、連除問題。</p> <p>3. 能在具體情境中，解決有關分數的加減或乘除問題。</p> <p>4. 能了解分數加、減、乘、除混合計算。</p>
第12-13週	小數的四則運算	<p>1. 小數的連加、連減問題</p> <p>2. 小數的連乘、連除問題</p> <p>3. 小數加、減、乘、除混合的計算</p>	<p>1. 能在具體情境中，解決有關小數的連加、連減問題。</p> <p>2. 能在具體情境中，解決有關小數的加減問題。</p> <p>3. 能在具體情境中，解決有關小數的連乘、連除問題。</p> <p>4. 能在具體情境中，解決有關小數的加減或乘除問題。</p> <p>5. 能了解小數加、減、乘、除混合計算。</p> <p>6. 能解決小數的四則混合多步驟問題。</p>
第14-15週	怎樣解題	<p>1. 處理「和不變」、「差不變」的問題</p> <p>2. 處理「積不變」、「比例關係」的問題</p>	<p>1. 透過布題的討論和觀察，解決生活中常用的數量關係問題</p> <p>2. 透過布題的討論和觀察，使用列表找規律的方法解決生活中的應用問題。</p>
第16-17週	製作統計圖表	<p>1. 製作長條圖</p> <p>2. 製作折線圖</p> <p>3. 製作圓形圖</p>	<p>1. 能將統計表資料整理並繪製成數量長條圖。</p> <p>2. 能將統計資料應用省略符號整理成長條圖。</p> <p>3. 能將統計表資料整理並繪製成折線圖。</p> <p>4. 能將統計資料應用省略符號整理成折線圖。</p> <p>5. 能認識圓形圖，並報讀表示的數量。</p> <p>6. 能認識圓形圖，並報讀表示的百分率。</p> <p>7. 能把統計資料整理成百分率並繪製百分數圓形圖。</p> <p>8. 能把統計資料所得的比值轉換成圓心角，並繪製成圓形圖</p>
第18-21週	畢業考 畢業典禮		

備註：

嘉義縣朴子市大同國民小學 113 學年度特殊教育學生資源 2 班數學領域 **6C 組** 課程教學進度總表(表 10-3)

設計者： 蔡順泰

一、教材來源： 自編 編選-參考教材 南一版第11.12冊

二、本領域每週學習節數： 外加 2 節

三、教學對象：學障6年級4人，共4人

四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	領綱學習重點/調整後領綱學習重點		學年目標	評量方式
數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。	n-III-3-2 能進行因數、公因數、最大公因數的計算與應用。(分)	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。	1. 能認識因數與倍數的相關概念。 2. 能做分數、小數的計算與應用。 3. 能認識比例關係的相關概念。 4. 能認識數量關係的相關概念。 5. 能認識平面圖形的相關概念。 6. 能認識立體圖形的相關概念。 7. 能認識統計圖表的相關概念。 8. 能自行標記	1. 透過操作、觀察、口試、筆試等方式，評量學生的學習表現。 2. 需要進行個別書寫或測驗時，提供獨立座位以減少干擾。 3. 評量時協助澄清題意及熟悉題型答題方法。 4. 資源班提供平時學習成績，比例採計 30%~70%，教師依據學生的能力或學習內容選取適
	n-III-3-3 能進行倍數、公倍數、最小公倍數的計算與應用。(分)	N-6-2 5 以內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。(簡)		
	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	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。		
	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。	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。		
數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。	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。	N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。解決比的應用問題。(減) N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。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。 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。		
	n-III-10 嘗試將較日常生活常見的情境或模式中的數量關係以算式或列表方式正確表述，並據以推理或解題。(簡)	R-6-4 解題：由問題中的數量關係，使用觀察、具體操作和列表的方式解決。包含座位排列模式、年齡問題、流水問題、雞兔問題。(減)		
	S-III-2 認識圓周率的意義，理解圓	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積。使用圖示求扇形弧長與面積。(簡、減)		

數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 特學-E-A2 運用學習策略發展探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。	面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。		應用題的關鍵字並完成解題。 (特學)	當百分比，此成績併入學期總成績之計算。
	S-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	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。		
	S-III-4 理解角柱（含正方體、長方體及簡單柱體）的體積與表面積的計算方式。（減）	S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式並計算機計算。（減、簡）		
	r-III-2 理解數（含分數、小數）的四則混合計算。（簡）	R-6-1 數的計算規律：認識整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。（減） N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。做二步驟的應用問題。（減、簡）、		
	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。 d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以簡單推論。	D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。 D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。 D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。		
特學 1-III-6 自行找出並標記學習內容的重點。 特學 4-III-2 整理自己常犯的錯誤並列出可能解決方法。	特學 A-III-4 重點標記或圖示。 特學 D-III-3 解決或修正錯誤的方法。			

五、本學期課程內涵：第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第1-3週	質因數分解和短除法	1. 能認識質數、合數、質因數，並做質因數分解 2. 能了解兩數互質的意義。 3. 能利用短除法找出兩數的最大公因數及最小公倍數。	1. 將 100 以內的數做質數與合數的分類。說明質因數的意義。使用樹狀圖、短除法做質因數分解。 2. 找出 100 以內互質的數。 3. 運用短除法找出最大公因數與最小公倍數。

第4-5週	分數的除法	1. 能認識最簡分數的意義。 2. 能解決同分母分數的除法的計算及應用問題。 3. 能解決整數除以分數的計算及應用問題。	1. 教導找公因數的方法(2、3、5)，把分數約成最簡分數。 2. 教導同分母分數的除法計算及應用題。 3. 教導整數除以分數的計算及應用題。
第6-7週	小數的除法	1. 能解決小數(或整數)除以小數的除法問題。 2. 能理解小數除法中被除數、除數及商之間的關係。	1. 以課本類題，教導解決小數整除的問題。以能列出算式為主。 2. 教導小數除法中被除數、除數及商之間的關係。判斷除數的大小對商的影響。
第8-9週	比和比值	1. 能認識比的意義和表示法。 2. 能認識比值的意義和表示法。 3. 能算出最簡單整數比。	1. 以生活情境布題，教導生活中常見比的問題及記法，並認識前項、後項。 2. 教導比值與除法算式的關係，解決生活中常見比值的應用問題。 3. 教導同除以最大公因數求出最簡單整數比。
第10-11週	圓周率和圓面積	1. 能認識圓周率、圓周長和圓面積。 2. 能利用公式算出圓周長及圓面積。	1. 教導透過實測不同的圓，將圓周長和直徑製作為二維表格，使用計算機計算「圓周長÷直徑」的值大約是 3.14，稱之為圓周率。 2. 教導利用圓周長公式及圓面積公式計算出圓周長及圓面積。
第12-13週	扇形面積	1. 能計算簡單扇形面積。 2. 能計算扇形周長。	1. 教導扇形與圓的關係，判斷扇形。 2. 教導利用圓周長算出扇形弧長。 3. 教導利用圓面積算出扇形面積。
第14-15週	正比	1. 能認識並觀察出兩個數量呈正比關係。 2. 能理解正比的關係解決生活中的問題。	1. 教導透過生活中的實例，認識正比關係。 2. 教導繪製正比關係圖。 3. 教導透過正比關係的應用解決生活中的應用問題。
第16-17週	速率	1. 能理解速率的意義並做直接及間接的比較。 2. 能運用速率公式的計算解決常見的速率應用問題	1. 以生活中常見的例子教導速率的意義。 2. 透過生活經驗的感受(100公尺賽跑)，理解速率快慢的意義。 3. 教導利用速率公式解決常見的應用問題。
第18-20週	形體關係和柱體表面積	1. 能理解正方體和長方體中邊和邊、面和面的關係 2. 能計算正方體、長方體的表面積。	1. 透過實際柱體的操作與觀察，引導學生認識正方體及長方體的邊、面之間的關係。 2. 利用平面圖形展開圖，教導四角柱表面積算法。
第21-22週	等量公理	1. 能理解等量公理。 2. 能用含未知數符號的算式表徵具體情境之單步驟問題並計算。	1. 透過天秤操作，教導學生認識等號兩邊同時加減乘除同一數時，等號仍成立。 2. 使用生活情境布題，練習以未知數符號列出算式。 3. 教導解出未知數。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	柱體的體積	1. 能計算長方體、正方體的體積。 2. 能利用公式「底面積×高」計算簡單柱體體積	1. 透過白色小積木堆疊教導柱體體積算法。

			2. 引導學生觀察，柱體體積的算法並教導如何計算。
第 4-6 週	怎樣解題 (一)	1. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。 2. 發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。	1. 教導學生透過觀察、圖示表徵簡化應用問題 並思考問題解決的方法。(間隔問題、方陣問題) 2. 教導透過布題的討論和觀察，列表找規律來 解決生活中的應用問題。(規律性問題)
第 7-8 週	基準量和比較量	1. 利用生活情境布題，教導判斷何為基準量、何為比較量。 2. 教導解決生活中常見的應用問題。	1. 利用生活情境布題，教導判斷何為基準量、何為比較量。 2. 教導解決生活中常見的應用問題。
第 9-10 週	縮圖和比例尺	1. 能認識縮圖和放大圖。 2. 能判斷縮圖、放大圖的邊長對面積的影響。 3. 能畫出簡單的縮圖及放大圖。 4. 能了解比例尺的意義及表示方法。	1. 透過動畫及圖示的觀察，教導縮圖及放大圖 的概念。 2. 透過觀察及實作，教導縮圖、放大圖的邊長 及面積的關係。 3. 教導繪製 1/2 縮圖及 2 倍放大圖的方法。 4. 透過生活中實際例子認識比例尺的表示法
第 11-12 週	小數和分數 四則混合運算	1. 能解決生活中常見的小數四則運算問題。 2. 能解決生活中常見的分數四則運算問題。	1. 透過課本類題，先以整數示範解題，再教導分數的四則運算。 2. 透過課本類題，先以整數示範解題，再教導小數的四則運算。
第 13-15 週	怎樣解題 (二)	1. 能從題目找出數量關係並列式。 2. 能理解給定的題目，並運用列表找規律的方法解題。 3. 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。	1. 透過布題的討論和觀察，教導解決生活中常用的數量關係問題。(平均問題、年齡問題) 2. 透過數學模組操作，教導找規律的方法解決雞兔問題。 3. 透過生活情境布題，教導追趕問題及流水關係。
第 16-17 週	統計圖表	1. 能看懂長條圖、折線圖及圓形圖。 2. 能繪製長條圖、折線圖及圓形圖。	1. 教導如何看懂圖表上的資訊及如何報讀圖表訊息。 2. 教導將蒐集到的資料繪製成長條圖、折線圖 及圓形圖。
第 18-21 週	畢業考 畢業典禮		

備註：

1. 請分別列出第一學期及第二學期學習領域（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。
2. 接受巡迴輔導學生領域課程亦使用本表格，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。