

嘉義縣六腳鄉 更寮國民小學 114 學年度

表 13-2 特殊教育學生六甲班數學領域-數學 A 組課程教學進度總表

設計者：簡鈺靜

- 一、教材來源：☐自編 ☒編選-參考教材 南一
 二、本領域每週學習節數：☒外加 ☐抽離 1 節
 三、教學對象：學習障礙 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	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。 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。 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。 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。 數-E-C1 具備從證據討論事	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) n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。(簡) n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。(簡) 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-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。(簡) 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。 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正	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。 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。(簡) 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。(簡) 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。 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	1. 能理解質數和合數，在提示下察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。 2. 能在提示下察覺正整數的最大公因數和最小公倍數 3. 在具體情境中，理解最簡分數的意義，並解決同分母分數、異分母分數和整數除以分數的問題。 4. 能在具體情境中，解決分數除法的應用問題，並察覺分數除法的運算格式。 5. 認識比的意義與表示法，認識比值的意義和除法的關係 6. 了解比的相等關係和最簡單整數比。並應用比和比值解決有關的問題。 7. 能理解圓周率的意義、求法，並透過圓周率求出圓周長或直徑。 8. 能理解求圓面積的方法和	1. 紙筆評量 (1)指導後完成學習單，正確率達 80%。 (2)計算有困難時，會使用計算機 (3)畫出老師示範的示例圖。 2. 實作評量 (1)實際進行操作積木或平板的練習。 (2)能在協助下完成剪紙的活動。 3. 口頭評量 (1)根據提示或題意正確回答問題。 (2)能口頭說出生經驗相關問題。

情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 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。	確表述，協助推理與解題。	的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。（簡） 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。 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。連結 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。 R-6-2、R-6-3。 R-6-2 數量關係：代數與函	公式，並加以運用。 9. 理解扇形的圓心角、弧長和面積的關係，並透過扇形面積的求法及其計算出複合或重疊圖形的面積。 10. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算，並能理解速率的意義及其直接、間接比較。 11. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。 12. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。 13. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。	
--	---------------------	--	---	--

		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。 R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。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。（簡）		
--	--	---	--	--

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 1-2 週	第 1 單元 折線圖	1. 報讀較複雜的長條圖。 2. 報讀較複雜的折線圖。 3. 整理生活中的有序資料，繪製成折線圖。	1. 認識複雜長條圖和折線圖。 2. 繪製折線圖。
第 3-5 週	第 2 單元 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。 2. 由具體的操作活動理解倍數、公倍數和最小公倍數。 3. 判別 2、5 和 10 的倍數。	1. 理解整除。 2. 因數的應用。 3. 公因數和最大公因數的應用。 4. 認識倍數。 5. 倍數的應用。 6. 公倍數和最小公倍數的應用。 7. 倍數的應用-找 2、5 和 10 的倍數。
第 6-7 週	第 3 單元 多邊形	1. 能透過操作，認識多邊形的意義與性質。 2. 認識並理解正多邊形的意義與性質。	1. 認識多邊形。 2. 認識正多邊形。 3. 理解三角形邊長的性質。

		3. 透過操作，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。 4. 透過操作，理解三角形的內角和為 180 度並解決相關問題。	4. 進行多邊形內角和。 5. 進行多邊形內角和的應用。
第 8-9 週	第 4 單元 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。	1. 理解擴分的意義。 2. 理解約分的意義。 3. 進行通分並比較大小。 4. 進行異分母的大小比較。
第 10-11 週	第 5 單元 線對稱圖形	1. 透過直觀和操作活動，了解線對稱圖形的意義。 2. 透過具體操作，了解正多邊形的邊數與對稱軸的關係。 3. 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。 4. 能運用線對稱圖形的特質，繪製、剪出線對稱圖形。	1. 認識線對稱圖形和對稱軸。 2. 繪製對稱軸並數出對稱軸。 3. 認識對稱點、對稱邊和對稱角。 4. 繪畫對稱圖形並能剪出對稱圖形。
第 12-13 週	第 6 單元 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。 3. 分數的應用。	1. 異分母分數的加法。 2. 異分母分數的減法。 3. 分數的應用。
第 14-16 週	第 7 單元 整數四則計算	1. 能解決連除的計算。 2. 能解決多步驟的計算問題。 3. 能解決平均的計算問題。 4. 能熟練運用四則運算的性質簡化計算。	1. 連除的計算。 2. 多步驟計算的應用。 3. 平均的計算。 4. 乘法對加減法的分配律。 5. 整數的簡化計算。
第 17-18 週	第 8 單元 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關係。 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。 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。 4. 能用中文或符號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。 5. 能分析平面複合圖形的組合關係，並進行面積的計算。	1. 認識平行四邊形的面積。 2. 劃出平行四邊形的高。 3. 三角形的面積和高。 4. 梯形的面積和高。 5. 面積公式的應用。
第 19 週	第 9 單元	1. 能解決時間的乘法問題。	1. 分和秒的乘法。

	時間的乘除	2. 能解決時間的除法問題。 3. 能解決時間的除法問題。 4. 能解決時間的應用問題。	2. 時和分的乘法。 3. 日和時的乘法。 4. 分和秒的除法。 5. 時和分的除法。 6. 日和時的除法。
第 20 週	第 10 單元 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. 理解長方體和正方體中，邊和邊的關係。 3. 理解長方體和正方體中，面和面的關係。 4. 認識正方體和長方體的展開圖，並能計算其表面積。	1. 了解正方體和長方體的構成要素。 2. 邊與邊的垂直和平行關係。 3. 面與面的垂直、平行關係。 4. 認識正方體和長方體的展開圖。 5. 計算正方體和長方體的表面積。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	第 1 單元 分數的計算	1. 在具體情境中，理解分數之「整數相除」的意涵。 2. 在具體情境中，解決整數乘以分數的問題。 3. 在具體情境中，解決整數乘以分數的問題。 4. 在具體情境中，解決分數乘以分數的問題。 5. 理解分數的乘法中，被乘數、乘數和積的關係。 6. 在具體情境中，解決分數除以整數的問題	1. 在具體平分的情境中用分數表示整數相除的結果 2. 整數的分數倍 3. 整數的帶分數倍 4. 分數的分數倍 5. 分數的分數倍 6. 能解決帶分數的乘法問題 7. 理解被乘數、乘數和積的關係 8. 分數除以整數
第 3-4 週	第 2 單元 小數的乘法	1. 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. 解決生活中整數乘以小數的直式乘法問題。 3. 解決生活中小數乘以小數的直式乘法問題。 4. 理解小數乘法中，被乘數、乘數和積的	1. 多位小數乘以整數 2. 整數的小數倍 3. 整數乘以一位小數 4. 整數乘以二位純小數 5. 整數乘以二位帶小數 6. 整數 0.1 倍、0.01 倍和 0.001 倍 7. 小數的小數倍 8. 一位小數乘以一、二位小數

			9. 二位小數乘以一、二位小數 10. 被乘數、乘數和積的小數點位數關係
第 5-6 週	第 3 單元 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. 扇形的素養應用。	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
第 7-8 週	第 4 單元 數的十進位結構	1. 認識十進位結構。 2. 從具體情境中，認識一億以上各數的位名與位值。 3. 能認識多位小數，解決生活中的問題。 4. 從具體情境中，熟悉大數的計算。	1. 認識一億以上的數 2. 認識多位小數 3. 透過定位板了解數的十進位結構 4. 整數除以整數，商是一位小數的除法問題 5. 大數的計算
第 9-10 週	第 5 單元 體積	1. 了解正方體和長方體的體積公式。 2. 認識立方公尺(m^3)的意義，並了解立方公分與立方公尺間的關係及換算。 3. 正方體和長方體體積公式的應用。	1. 認識正方體和長方體的體積公式 2. 運用體積的公式算出正方體和長方體的體積 3. 認識立方公尺和換算 4. 體積公式的應用
第 11-12 週	第 6 單元 整數、小數除以整數	1. 用直式解決整數除以整數，商為三位小數以內且沒有餘數的計算。 2. 用直式解決小數除以整數，商為三位小數以內且沒有餘數的計算。 3. 能做簡單分數化成小數，解決生活中的問題。 4. 能做簡單小數化成分數，解決生活中的問題。	1. 整數除以整數 2. 小數除以整數 3. 真分數換成小數 4. 假分數換成小數 5. 小數換成分數
第 13-14 週	第 7 單元 生活中的大單位	3. 能認識公噸。 4. 認識公噸和公斤的關係，並運用此關係進行換算與計算問題。 5. 能認識公畝、公頃和平方公里。	1. 認識公噸 2. 公噸和公斤的換算及應用 3. 認識公畝和公頃 4. 認識公畝及公頃和平方公尺的關係

		6. 認識平方公尺、公畝、公頃和平方公里相互間的關係，並運用此關係進行換算與計算問題。	5. 平方公尺、公畝和公頃的換算及應用 6. 認識平方公里，並理解平方公里和平方公尺、公畝、公頃的關係 7. 平方公尺、公畝、公頃和平方公里的換算及應用
第 15-16 週	第 8 單元 比率和百分率	1. 透過生活情境，理解比率的意義。 2. 透過生活情境，理解百分率的意義。 3. 解決生活中與百分率有關的應用問題。	1. 認識比率 2. 認識百分率 3. 百分率的應用
第 17 週	第 9 單元 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. 認識容積、容量的關係。 5. 了解不規則物體體積的算法。	1. 認識容積 2. 容積和容量的關係 3. 不規則物體的體積 4. 容量和容積的計算 5. 容量和容積的生活應用
第 18 週	第 10 單元 柱體、錐體和球體	1. 透過實物、圖卡的操作與分類，辨識柱體和錐體。 2. 透過觀察與操作，了解柱體的組成要素與性質。 3. 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。 4. 認識球體。	1. 柱體和錐體的分類與命名 2. 柱體的構成要素(角柱、圓柱的構成要素及展開圖) 3. 錐體的構成要素(角錐、圓錐的展開圖) 4. 柱體及錐體面和面的關係 5. 認識球體

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。
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。