

111 學年度嘉義縣月眉國民小學特殊教育不分類資源班第一二學期數學領域 C 組(5 年級)教學計畫表 設計者：張宏竹

一、教材來源：自編 編選-參考教材南一數學五年級

二、本領域每週學習節數：外加 2 節 抽離

三、教學對象：EX-輕度智障障 5 年級 1 人、共 1 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
A 自主行動： 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、最小公倍數的意義與計算。	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。	1、能理解因數和倍數並認識兩數的公因數、公倍數、最大公因數和最小公倍數。	1. 口頭評量： 能口頭回答老師提問問題。
	n-III-4 能理解約分、擴分、通分的意義，並在步驟引導下能應用於異分母分數的加減。	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。	2、能用約分、擴分處理等值分數的換算和用通分做簡單異分母分數的比較。 3、能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算。	2. 紙筆評量： 紙筆測驗。 3. 評量作答時間延長。
B 溝通互動： 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。	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	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。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。	4、能運用切割重組，理解三角型、平行四邊形與梯形的面積公式。 5、能解決時間的乘除計算問題。 6、能認識圓心角，並認識扇形。 7、能認識重量單位「公噸」、「公噸」及「公斤」間的關係，並做相關計算。	4. 實物操作評量。 5. 平常考成績資源班佔 50%。
C 社會參與： 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。	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。	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。 N-5-9 整數、小數除以整數（商為小	8、能認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」及其關係，並做相關計算。 9、能認識球、直圓柱、直圓錐、	

		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。	直角柱與正角椎。
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、準量等。	N-5-10 解題: 比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。		10、能認識比率及其在生活中的應用(含「百分率」、「折」)。 11、能將整數單步驟的具體情境問題列成含有未知數符號的算式, 並能解釋算式、求解。
n-III-11 認識量的常用單位及其換算, 並處理相關的應用問題。	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。 N-5-13 重量: 「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。		
s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。	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。		
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。	S-5-3 扇形: 扇形的定義。「圓心角」。扇形可視為圓的一部分。將扇形與分數結合(幾分之幾圓)。能畫出指定扇形。		
s-III-5 實際操作下, 理解幾何形體的性質。	S-5-7 球、柱體與錐體: 以操作活動為主。認識球、(直)圓柱、(直)角柱、(直)角錐、(直)圓錐。認識柱體和錐體之構成要素與展開圖。		
r-III-1 理解各種計算規則(含分配律), 並協助四則混合計算	R-5-1 三步驟問題併式: 建立將計算步驟併式的習慣, 以三步驟為主。介		

	與應用解題。	紹「平均」。與分配律連結。		
	r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。	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。		
	r-III-3 引導下用文字或符號正確表述, 協助推理與解題。	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。		
特學-EA2 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。	特學 1-II-4 找出並練習標記學習內容的重點。	特學 A-II-1 訊息中的重要項目或重點。	能找出應用問題中與解題有關的關鍵文字。	實作評量

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
第一-四週	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、能察覺 2、5、10、3 的倍數。	1. 使用白色積木排列成正方形或長方形來理解因倍數概念。 2. 指導、示範用除法或乘法找出整數的因數、倍數。 3. 指導、示範列出兩個整數的所有因數認識相同的公因數、最大公因數。 4. 指導、示範列出兩個整數的倍數中, 找出相同的倍數, 察覺倍數有無限多個並認識公倍數和最小公倍數。 5. 說明判別 2、5、10、3 的倍數要點和示範。
第五-八週	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。 2、在具體情境中, 解決異分母分數的比較。 3、能將分數標記在數線上。	1. 透過分數板說明擴分、約分的概念和如何運算。 2. 指導、示範運用通分的方法, 解決異分母分數的大小比較。 3. 指導、示範在給定的數線上, 標記出分數。

第九-十二週	整數四則計算	<ul style="list-style-type: none"> 1、能解決乘除和連除的計算。 2、能解決多步驟的計算問題。 3、能熟練運用四則運算的性質簡化計算。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 透過古氏積木的操作理解為何要先乘除後加減和先算括號內的部分。 2. 指導學生利用螢光筆來標示「誰先算」。 3. 簡化計算數字，並針對重點概念增加練習量。
第十三-十六週	平行四邊形、三角形和梯形的面積	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 透過示範指導學生找出平行四邊形、三角形、梯形的高，並用螢光筆來標示。 2. 透過實際剪拼操作指導學生找出平行四邊形、三角形、梯形的面積公式。 3. 透過重複練習來精熟平行四邊形、三角形、梯形的面積計算。
第十七-二十週	時間的乘除	<ul style="list-style-type: none"> 1、能解決時間的乘法問題。 2、能解決時間的除法問題。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 透過指導、示範、口語步驟提示，練習分和秒乘除法計算。 2. 透過指導、示範、口語步驟提示，練習時和分乘除法計算。 3. 透過指導、示範、口語步驟提示，練習日和時乘除法計算。 4. 簡化計算數字，並針對重點概念增加練習量。 5. 透過生活情境應用題，示範用時間的乘除計算，解決生活上的問題。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一-四週	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、扇形的應用。	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。
第五-八週	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，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。 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，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。	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. 整理平方公尺、公畝、公頃和平方公里的換算規律表，讓學生利用此表來進行換算。 4. 簡化計算數字，並針對重點概念增加練習量。
第九-十二週	柱體、椎體和球體	1、能透過實物、圖片的操作與分類，辨識柱體和錐體。 2、能透過觀察與操作，了解柱體的組成要素與性質。 3、能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、能透過觀察與操作，了解錐體的組成要素與性質。 5、能透過組成要素的比較，了解角錐和圓錐的異同，及其要素間的關係。 6、認識球體。	1. 透過積木理解錐體與柱體的命名、構成要素(頂點、邊和面形狀和個數)。 2. 找出生活中球體的物品並認識構成要素(球心、半徑)。 3. 透過觀察與操作，認識錐體、柱體的平面展開圖和透視圖。
第十三-十六週	比率和百分率	1、能由生活情境中的問題，理解比率。 2、能由生活情境中的問題，理解百分率。 3、能解決生活中與百分率有關的問題。	1. 透過生活情境題認識比率和表示方式。 2. 教導和示範如何把分母是100的分數記成百分率。 3. 透過步驟拆解練習小數、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. 簡化計算數字，並針對重點概念增加練習量。

第十九-二十週	怎樣列式	1、能從問題中分析題意，用符號表示未知數。 2、能將整數單步驟的具體情境列成含有未知數符號的算式。 3、能解釋算式、求解並驗算。	1. 在生活情境下透過教導、示範、圖示、步驟題示列出含有未知數加、減、乘、除單步驟等式。 2. 在步驟提示及口語引導下，練習解釋含有未知數符號的算式，並能透過加減互逆運算，解決加、減法算式並驗算。 3. 在步驟提示及口語引導下，練習解釋含有未知數符號的算式，並能透過乘除互逆運算，解決乘、除法算式並驗算。 4. 簡化計算數字，並針對重點概念增加練習量。
---------	------	--	---

融入學習策略

教學進度	單元名稱	課程學習表現	課程學習內容	學習目標	教學重點	評量方式
上下學期	重點找找找	提升認知學習 特學 1-III-6 自行找出並標記學習內容的重點	特學 A-III-4 重點標記或圖示	1. 能自行找出重點。 2. 能依重點決定解題計算方式。	1. 練習如何找出應用問題的重點。 2. 口頭引導學生決定解題計算方式。	實作評量： 1. 能自己找出應用問題的重點。 2. 能依重點使用正確解題方式解題。