

嘉義縣中埔鄉/和興國民小學 111 學年度特殊教育學生資源班數學領域高數 A 課程教學進度總表 設計者：楊宜珊

一、教材來源：自編 編選-參考教材南一第 9-10、11、12 冊 二、本領域每週學習節數：外加 3 節 抽離

三、教學對象：EX-學障 5 年級 2 人、6 年級 1 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 簡、減 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算。	N-5-3 簡、減 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。(數字在 50 以內) 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 簡、減 最大公因數與最小公倍數：50 以內質因數分解法與短除法。	1. 能認識因數與倍數的相關概念。	1. 紙筆評量 ※完成學習單，正確率達 80% 2. 實作評量 進行實地訪
	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。	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。 N-6-3 簡、減 分數的除法(分母在 20 以內)：整數除以分數、分數除以分數的意義 N-5-5 簡、減 分數的乘法(分母在 20 以內)：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。(分母在 20 以內)	2. 能做分數的計算。	談蒐集數據資料做出表格。 3. 口頭評量 根據圖示或題意正確回
	n-III-6 簡、減 理解分數乘法和除法的意義、計算	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 簡、減 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。 熟悉分母為 2、4、5 之真分數所對應的小數。 N-6-4 簡、減 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。	3. 能做小數的計算。	答老師的問題。 1. 紙筆評量 ※完成學習單，正確率
數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 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。	n-III-7 簡、減 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算。			

	<p>r-III-1 簡、減 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題</p>	<p>R-5-1 簡、減 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。介紹「平均」。</p> <p>R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識（1）整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。（2）整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。（3）逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。</p>	<p>4 能使用整數四則的性質，能做整數四則運算</p>	<p>達 80%</p> <p>2. 實作評量進行實地訪談蒐集數據資料做出表格。</p>
	<p>r-III-3 簡、減 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。</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。</p> <p>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。</p> <p>R-6-4 簡、減 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</p> <p>R-5-3 簡、減 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」的經驗。</p>	<p>5 認識數量關係的相關概念</p>	<p>3. 口頭評量根據圖示或題意正確回答老師的問題。</p>
	<p>s-III-1 簡、減 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。</p>	<p>S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為 180 度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。</p> <p>S-5-2 簡、減 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。</p>	<p>6. 認識平面圖形與立體圖形的相關概念</p>	
	<p>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。</p>	<p>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> <p>S-5-7 簡、減 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</p>		

	<p>識柱體和錐體之構成要素。</p> <p>S-6-4 簡、減 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。</p>		
s-III-2 簡、減 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積之計算方式。	<p>S-5-3 簡、減 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）。繪製出指定的扇形(1/2、1/3、1/4、1/6)</p> <p>S-6-3 簡、減 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。</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。	<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>D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A比B可能」。</p>	7	能認識統計圖表相關概念

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	因數與倍數	5 年 級	1. 能認識因數與倍數 2. 能找出兩數的公因數、最大公因數 3. 能找出兩數的公倍數、最小公倍數	1 利用除法來找出 50 以內的數的因數與倍數 2 利用乘法來找出 50 以內的數的因數與倍數 3. 找出 50 以內的最大公因數和最小公倍數
		6 年 級	1. 能認識質數與合數 2. 能了解兩數互質的意義 3. 能應用短除法, 找出兩數的最大公因數和最小公倍數	1. 將 20 以內的數做質數與合數的分類 2. 找出 50 以內互質的數 3. 運用短除法找出最大公因數和最小公倍數
第 5-8 週	整數四則 運算	5 年 級	1. 能解決乘除和連除的計算 2. 能解決多步驟的計算問題	1. 以生活情境布題, 練習乘除和連除的計算 2 以動畫輔助布題, 學生學習例式解題
		6 年 級	3. 能認識等式 4. 能認識等量公理 5. 能解決未知數的兩步驟算式題	1. 引導學生天平, 找出天平上不同物體重量的觀察, 進而引發學生覺察等是左右同加減某一束, 等式依然成立 2. 以生活情境布題, 練習以未知數列出等式
第 9-12 週	分數	5 年 級	1. 能理解擴分約分和通分的意義 2. 能解決異分母分數的比較問題 3. 能解決簡單異分母分數的加減法問題-	1 利用等分分割找出等值分數理解擴分意義 2 利用合併小單位找出等值分數理解約分意義 3 使用擴分或約分, 解決異分母分數的比較(分母在 20 以內) 4. 能使用約分或通分做異分母分數的加法問題 5. 能使用約分或通分做異分母分數的減法問題
		6 年 級	1. 能解決同分母分數的除法問題 2. 能解決同整數除以分數的問題 3. 能解決異分母分數的除法問題	1. 計算同分母分數的除法(真分數/單位分數 真分數/真分數 假分數/真分數 帶分數/假分數)分母在 30 以內 2. 計算整數除以分數的除法(整數/單位分數 整數/真分數 整數/真分數 整數/假分數))分母在 30 以內

第 12-15 週	小數	5 年級	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識多位小數，並進行小數的比較問題 2. 能用直式計算進行小數的加減問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過情境布題，認識三位小數的讀法與記法 2. 利用多位小數寫在定位板進行小數的比較問題 3. 以生活情境布題，解決三位小數加減的直式計算問題
		6 年級	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能用直式處理整數除以小數有關的問題 2. 能用直式處理小數除以小數有關的問題 3. 能解決生活中與小數除法有關的問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活情境布題，解決小數整除(整數/一位小數 整數/一位帶小數 一位小數/一位小數)的直式計算問題 2. 以計算機檢驗除法問題。
第 15-18 週	正方體與長方體	5 年級	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解平行四邊形與長方形的面積關係 2. 能理解三角形與梯形和平行四邊形的面積關係 3. 能使用不同的面積公式解決面積問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過操作活動，理解平行四邊形與長方形的面積關係 2. 透過操作活動理解三角形與梯形和平行四邊形的面積關係 3. 使用不同面積公式解決面積問題
		6 年級	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解長方體和正方體中 2. 能理解長方體和正方體中面和面的關係 3. 能理解柱體表面積的求法 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過實際柱體的操作與觀察，了解柱體中的邊和邊的關係 2. 透過實際柱體的操作與觀察，了解柱體中的面和面的關係 3. 透過實際柱體的操作，理解柱體的表面積組成 4. 使用不同面積公式解決柱體表面積問題
第 19-20 週	圓與扇形	5 年級	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識扇形 2. 能認識圓心角 3. 能繪製扇形 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過觀察活動，認識扇形 2. 透過觀察與操作活動，認識圓心角 3. 在白板上繪製出 $1/2$、$1/3$、$1/4$、$1/6$ 的扇形
		6 年級	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解扇形面積的求法 2. 能在具體情境中，解決扇形面積的問題 	<ol style="list-style-type: none"> 4. 以生活情境布題，利用公式算出扇形面積($1/2$、$1/3$、$1/4$、$1/6$ 圓)

第二學期

教學進度	單元名稱		學習目標	教學重點
第 1-4 週	體積	5 年 級	1. 能了解正方體與長方體的構成要素 2. 能了解正方體的體積公式 3. 能了解長方體的體積公式	1 透過實際柱體的操作與觀察，了解正方體與長方體的構成要素 2 透過實際柱體的操作活動，了解正方體的體積公式 3 透過實際柱體的操作活動，了解長方體的體積公式
		6 年 級	1. 能理解柱體體積的組成 2. 能應用柱體體積公式的應用問題	1. 透過平面紙張堆疊活動中，推算柱體體積為 2. 以生活情境布題
第 5-8 週	整數四則 運算	5 年 級	1 能解決多位小數的整數倍計算問題。 2 能解決生活中整數乘以小數直式乘法問題。 3 能解決生活中小數乘以小數直式乘法問題。	1 以生活情境布題，解決小數乘法(小數乘整數、小數乘小數)問題。
		6 年 級	1. 在具體情境下，解決小數的加減運算問題 2. 能在具體情境下，解決小數的連乘、連除、加減或乘除運算問題。 3. 能在具體情境下，解決小數的四則運算問題	1. 以生活情境布題，透過圖示法理解題意，解決小數加減運算問題。 2 以生活情境布題，透過圖示法理解題意，解決小數四則運算問題。
第 9-11 週	例式解決 問題	5 年 級	1. 能從生活情境中，理解比率與百分率 2. 能解決生活中有關比率與百分率有關的問題	1 能從生活情境布題中，理解比率問題。 2 能從生活情境布題中，理解百分率問題。
		6 年 級	1. 能依問題情境簡化問題，再進行解題 2. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題	3 透過觀察圖示表徵，推演相關例式。 4 透過觀察圖表與圖示法，找出相關規律解題
第 12-14 週	整數四則 運算	5 年 級	1. 能解決帶分數乘以整數的問題 2. 能解決整數乘以分數的問題 3. 能解決分數乘以分數的問題 4. 能解決整數除以分數的問題	1 計算帶分數的乘以整數的問題(分母在 20 以內) 2 計算整數乘以分數的問題(分母在 20 以內) 3 計算分數乘以分數的問題(分母在 20 以內) 4 計算整數除以分數的問題(分母在 20 以內)
		6 年 級	1. 在具體情境下，解決分數的加減運算問題 2. 能在具體情境下，解決分數的連乘、連除、加減或乘除運算問題。 3. 能在具體情境下，解決分數的四則運算問題	1. 能從生活情境布題中，透過圖示法理解題意，解決分數運算問題 2. 能從生活情境布題中，透過圖示法理解題意，解決分數的連乘、連除、加減或乘除運算問題

第 14-16 週	例式解決 問題	5 年 級	1. 能從問題中分析題意，用符號表是未知數 2. 能將整數單步驟的具體情境列成未知數符 號的算式	1 使用生活情境布題，練習用關鍵字與圖示法，練習用未知符 號例出等式
		6 年 級	1. 能在情境布題中，透過數量關係解題 2. 能在情境布題中，運用列表找規律方法解題	1. 實際操作串珠活動找出規律，引導學生自己建立串珠的規律 2 在座位問題中，使用觀察法找座位安排規律。
第 17--18 週	統計圖表	5 年 級	1. 能報讀生活常用的折線圖(5 年級) 2. 能整理生活中的資料，繪製成折線圖	1. 透過問卷與實際訪談的調查活動，調查同學喜歡的事物(卡 通人物或早餐) 2. 將蒐集的資料繪製成相關圖表。
		6 年 級	1. 能報讀生活常用的長條圖。 2. 能整理生活中的資料，繪製成長條圖 3. 能整理生活中的資料，繪製成圓形圖	1. 透過問卷與實際訪談的調查活動，調查同學喜歡的事物(卡 通人物或早餐) 2. 將蒐集的資料繪製成相關圖表

嘉義縣中埔鄉/和興國民小學 111 學年度特殊教育學生資源班數學領域中數 B 課程教學進度總表 設計者：楊宜珊

一、教材來源：自編 編選-參考教材康軒第 5-6 冊、南一第 7-8 冊 二、本領域每週學習節數：外加 4 節 抽離

三、教學對象：EX-學障 4 年級 1 人，3 年級 1 人，共 2 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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>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。</p>	n-II-1 簡、減 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算之基礎。	<p>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。</p> <p>N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位</p> <p>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。</p>	<p>1. 認識一億以內的數與加、減、乘、除的計算與解題。</p> <p>2 能認識分數並做同分母分數的比較。(3 年級)</p>	<p>1. 紙筆評量 ※ 完成學習單，正確率達 80%</p> <p>2. 實作評量 進行實地訪談蒐集數據資料做出表格。</p> <p>3. 能正確操作數學工具(量角器圓規)解決問題</p> <p>4. 口頭評量 根據圖示或題意正確回答老師的問題。</p>
	n-II-2 簡、減 熟練較大位數之加、減、乘計算，並能應用於日常解題。	<p>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。</p> <p>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。熟練十乘範圍的除法，做為估商的基礎。</p> <p>N-3-5 除一位數：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。</p> <p>N-4-2 簡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。</p>		
	n-II-6 減、簡 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分	<p>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。</p>		

	母分數之比較。	<p>N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學(包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入)。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。</p> <p>N-4-6 等值分數：減量、簡化由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較。</p>	2 能認識分數並做異分母分數的比較。(4 年級)	
	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。	<p>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。</p> <p>N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍</p>	3 能認識小數並做小數的加減乘計算問題	
	<p>r-II-1 減、簡理解乘除互逆，並能解題。</p> <p>r-II-2 減、簡認識一維維之數量模式，並能說明與簡單推理</p>	<p>R-3-1 減、簡乘法與除法的關係：乘除互逆。</p> <p>R-3-2 減、簡數量模式與推理(I)：以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理，例如數列、一維圖表等。</p>	4 能利用整數四則的不同原則，做整數四則混合計算。	
	<p>r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。</p> <p>r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。</p>	<p>R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定(由左往右算、先乘除後加減、括號先算)。學習逐次減項計算。</p> <p>R-4-2 四則計算規律(I)：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。</p>		
	n-II-9 簡、減 理解面積的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算解題。認識體積	<p>N-3-14 簡、減面積：「平方公分」。實測、量感並計算</p> <p>S-4-4 體積：以具體操作為主。在活動中認識體積的意義與比較。認識1立方公分之正方體，能理解並計數正方體堆疊的體積。</p>	<p>5 能做面積的實測與計算-3 年級</p> <p>5 能做體積的實測與計算-4 年級</p>	

	<p>n-II-10 簡、減理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。</p>	<p>N-3-17 簡、減時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感、計算。時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。</p> <p>N-4-13 簡、減解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、24 小時制。含時間單位換算。</p>	<p>6 能做時間單位的實測、量感、計算與換算。</p>	
	<p>s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p>	<p>S-3-1 角與角度（同 N-3-13）：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。</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。</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。</p> <p>S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直角是 90 度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。</p> <p>S-4-8 簡、減四邊形：以邊與角的特徵（含平行）認識特殊四邊形。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。</p>	<p>7. 能認識四邊形之特徵並做正方形長方形之週長及面積問題。</p> <p>7. 能認識四邊形之特徵。</p>	
	<p>d-II-1 減量、簡化報讀一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。</p>	<p>D-3-1 簡化、減量一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀與製作生活中的表格。</p> <p>D-4-1 減、簡報讀長條圖與折線圖以：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。</p>	<p>8. 能根據不同的統計圖表解決問題。</p>	

五、本學期課程內涵：第一學期

教學進度	年級	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	三年級	1000 以內的數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能做 1000 以內的數說讀寫做 2. 能認識 1000 以內的數位值 3. 能做 1000 以內的數比較 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活情境布題，學生練習一千以內的數聽、說、讀、寫、做 2. 利用定位板進行一千以內的數位值並做化聚問題 3. 使用定位板進行數字大小比較問題
	四年級	一億以內的數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能做一億以內的數聽、說、讀、寫、做 2. 認識一億以內的數位值並做化聚 3. 能做一億以內的數大小比較 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活情境布題，學生練習一億以內的數聽、說、讀、寫、做 2. 利用定位板進行一億以內的數位值並做化聚問題 3. 使用定位板進行數字大小比較問題
第 4-6 週	三年級	乘法魔術	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決生活情境中，二位乘一位數的問題 2. 能解決生活情境中，三位乘一位數的問題 3. 能解決生活情境中，乘法的情境問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活情境布題，解決乘法(二位乘一位數、三位乘一位數)的直式計算問題 2. 以計算機檢驗乘法問題。
	四年級		<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決生活情境中，四位乘一位數的問題 2. 能解決生活情境中，二位乘二位數的問題 3. 能解決生活情境中，乘法的情境問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活情境布題，解決乘法(四位乘一位數、二位乘二位數)的直式計算問題 2. 以計算機檢驗乘法問題。
第 7-9 週	三年級	除法魔術	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決生活情境中，二位除一位數的問題 2. 能解決生活情境中，三位除一位數的問題 3. 能解決生活情境中，除法的問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活情境布題，解決除法(三位除一位數、二位除一位數)的直式計算問題 2. 以計算機檢驗乘法問題。
	四年級		<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決生活情境中，四位除一位數的問題 2. 能解決生活情境中，二位除二位數的問題 3. 能解決生活情境中，三位除二位數的問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活情境布題，解決除法(四位除一位數、二位除二位數、三位除二位數)的直式計算問題 2. 以計算機檢驗乘法問題。

第 10-12 週	三年級	分數大挑戰 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識單位分數 2. 能解決單位分數的聽說讀寫 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過觀察圖示，認識分數。 2. 以生活情境布題，透過操作活動解決單位分數聽說讀寫的問題
	四年級	分數大挑戰 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識分數的種類 2. 能認識假分數與帶分數的互換 3. 能解決同分母的分數加減問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過觀察圖示，認識真分數、假分數、帶分數 2. 以生活情境布題，透過操作活動解決假分數與帶分數的互換的問題 3. 以生活情境布題，透過操作活動解決同分母的分數加減問題
第 13-15 週	三年級	四位數的加減與並式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決生活情境中三位數加與減的問題 2. 能解決生活情境中四位數加與減的問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活情境布題，練習多位數的加減的計算 2. 以動畫輔助布題，學生學習例式解題
	四年級	整數四則上	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決生活情境中兩步驟加與減的問題 2. 能解決生活情境中兩步驟乘與除的問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活情境布題，練習兩步驟加與減、兩步驟乘與除的計算 2. 以動畫輔助布題，學生學習例式解題
第 16-20 週		統計表	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識並報讀長條圖 2. 能認識並報讀折線圖 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過觀察與擷取題目重點，解決長條圖相關問題 2. 透過觀察與擷取題目重點，解決折線圖相關問題

第二學期

教學進度	年級	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	三年級	整數四則上	1. 能解決在具體情境中解決乘除的問題	1. 以生活情境布題，練習先乘後加減、先除後加減的計算 2 以動畫輔助布題，學生學習例式解題
	四年級	整數四則下	1. 能解決生活情境中兩步驟先乘後加減之問題 2. 能解決生活情境中兩步驟先除後加減之問題	1. 以生活情境布題，練習先乘後加減、先除後加減的計算 2 以動畫輔助布題，學生學習例式解題
第 4-5 週	三年級	分數大挑戰 2	1 能認識分母為 12 以內的真分數 2. 能解決同分母的分數大小比較 3. 能解決同分母的分數加減問題	1. 以生活情境布題，透過操作活動解決認識連續量情境下的真分數問題 2. 以生活情境布題，透過操作活動解決的同分母分數大小問題 3. 以生活情境布題，透過操作活動解決的同分母分數加減問題
	四年級	分數大挑戰 4	1. 能解決分數倍的問題 2. 能在具體等分情境中，認識等值分數 3. 能解決簡單異分母分數的比較問題	1. 以生活情境布題，透過操作活動解決分數倍問題 2. 以生活情境布題，透過操作活動解決同分母的分數加減問題
第 6-8 週	三年級	四邊形 1	1. 認識圖形角、張開角及其構成要素。 2. 能比較角的大小(直接比較、間接比較)。 3. 認識及辨別直角、銳角和鈍角。 4. 能由邊長和角的特性，認識正方形和長方形。	1. 透過操作三角板描繪並觀察角的構造 2. 透過操作摺扇子活動，察覺出教的大小不同 3. 透過佈題，讓學生進行辨別直角、銳角和鈍角的分類活動。 4. 透過佈題，讓學生觀察出正方形與長方形的特色問題
	四年	四邊形 3	1. 認識垂直、平行的意義 2. 能畫垂直、平行線 3. 能認識四邊形的構成要素	1. 透過操作與觀察活動，理解垂直與平行的關係 2. 透過操作活動使用直尺與三角板畫出垂直與平行線 3. 透過操作與觀察活動能寫出四邊形的構成要素

第 9-11 週	三年級	小數的加減乘	1. 認識一位小數。 2. 能了解一位小數的位值與化聚 3. 能比較一位小數的大小。 4. 能用直式計算，解決一位小數的加減法問題。	1. 利用定位板讓學生進行小數位值並做比較問題 2. 以生活情境布題，解決的一位小數的加減計算問題
	四年級		1. 能做二位小數的比較問題 2. 能做二位小數的加減問題 3. 能做一位小數乘以整數問題 4. 能做二位小數乘以整數問題	1. 利用定位板進行小數位值並做比較問題 2. 以生活情境布題，解決的二位小數的加減、一位小數乘以整數、二位小數乘以整數直式計算問題 3. 使用計算機檢驗問題。
第 12-15 週	四年級	周長與面積 2	1. 能利用公式計算矩形的周長 2. 能利用公式計算矩形的面積	1. 透過觀察與操作活動，理解矩形的周長關係 2. 透過觀察與操作活動理解矩形的面積關係 3. 使用不同面積公式解決面積問題
	三	周長與面積 1	1. 認識長度(毫米公分公尺) 2. 平面圖形的周長與計算	1. 透過觀察與操作活動，理解長度關係 2. 透過操作尺與百格板，實際計算平面圖形的周長
第 16-18 週	三年級	時間的魔法 1	1. 能認識 24 小時制 2. 能認識時分秒的單位關係 3. 能解決時與分的計算問題	1. 以生活情境布題與圖示的觀察，透過操作活動察覺一天 24 小時的問題 2. 學生透過操作時鐘練習以 24 時制來表示時刻。 3. 以生活情境布題，練習解決時與分的計算問題
	四	時間的魔法 2	1. 能完成時間的換算 2. 能完成時間量的加減	1. 以生活情境布題，透過操作活動解決時間的換算問題 2. 以生活情境布題，透過操作活動解決時間量的加減問題
第 19-20 週	三	面積知多少	1. 能認識面積 2. 能解決簡單圖形的面積問題	1. 透過動畫與實體積木的操作與觀察，察覺面積的概念 2. 透過操作百格板或電腦 2D 視圖練習切割合併方式練習面積
	四年級	體積	1. 能認識體積 2. 能做體積比較 3. 能推疊積木做出長方體與正方體 4. 能實測指定形體的體積	1. 透過實際柱體的操作與觀察，了解體積 2. 透過實際柱體的操作與觀察，進行直接比較體積的大小比較 3. 實際使用一立方公方的積木推疊出指定型體 4. 使用電腦軟體讓學生從不同角度一覽指定型體的的風貌

嘉義縣中埔鄉/和興國民小學 111 學年度特殊教育學生資源班數學領域 C 組課程調整教學進度總表

設計者： 楊宜珊 (表 11-3)

一、教材來源：自編 編選-參考教材康軒教材 1-2 冊 二、本領域每週學習節數： 外加 3 節 抽離

三、教學對象：語言障礙 1 年級 2 人，情緒障礙 1 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。 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 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。	n-I-1 簡化、減量 理解 100 以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。	N-1-1 簡化、減量 一百以內的數：含操作活動。用數表示多少與順序。結合數數、位值表徵、位值表。位值單位「個」「十」。位值單位換算。認識 0 的位值意義。	1. 能認識 100 以內的數。 2. 18 以內的數字直式加減計算與解題 3. 實作評量 4. 認識長度的概念與實測 5. 認識時間日期的概念與實測。	1. 紙筆評量 ※完成學習單，正確率達 80% 2. 口頭評量 根據圖示或題意正確回答老師的問題。 3. 實作評量 能自行操作實際物體或圖卡進行比較長度 能自行拿直尺繪製出指定的長度 能自行操作實際
	n-I-2 簡化 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法計算。	N-1-2 簡化、減量 加法和減法：加法和減法的意義與應用。含「添加型」、「併加型」、「拿走型」等應用問題。加法和減法算式。		
	n-I-3 簡化、減量 應用加法和減法的計算於日常應用解題。 r-I-1 學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。	N-1-3 簡化、減量 基本加減法：以操作活動為主。以熟練為目標。指 1 到 10 之數與 1 到 10 之數的加法。 N-1-4 解題：1 元、5 元、10 元、50 元、100 元。以操作活動為主。數錢、換錢、找錢。 R-1-1 算式與符號：含加減算式中的數、加號、減號、等號。以說、讀、聽、寫、做檢驗學生的理解。適用於後續階段。		
	n-I-7 減、簡 理解長度及其常用單位，並做實測與計算	N-1-5 長度 (同 S-1-1)：以操作活動為主。初步認識、直接比較、間接比較 (含個別單位)		
	n-I-9 認識時刻與時間常用單位。	N-1-6 日常時間用語：以操作活動為主。簡單日期報讀「幾月幾日」；「明天」、「今天」、「昨天」；「上午」、「中午」、「下午」、「晚上」。簡單時刻報讀「整點」與「半點」。		

<p>s-1-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。</p> <p>d-1-1 減、簡 認識分類的模式，能主動蒐集資料、分類，並做簡單說明</p>	<p>s-1-2 減、簡 形體的操作：以操作活動為主。描繪、拼貼、堆疊。</p> <p>D-1-1 減、簡 簡單分類：以操作活動為主。能蒐集、分類，報讀、說明已處理好之分類。觀察分類的模式，知道同一組資料可有不同的分類方式。</p>	<p>6. 認識平面圖形與立體圖形的特徵與分類</p>	<p>物體或圖卡進行活動</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	數字大百科 1	1 能唱數 1-10。 2. 能做 1-10 數量連結。 3. 能用不同的形式表徵 10 以內的數 4. 能熟悉 10 以內的數詞序列問題 5. 能做 10 以內的數量大小	1. 教師以動物上學情境布題，透過數數活動，點數 1~10 的數量，並能連結 1~10 的數字和數詞 2. 透過觀察與實際物品的點數操作，進行數量的連結活動 3. 教師利用大屏布題，開放學生用數字、數詞、畫圖或具體物等不同表徵方式，練習相對應的量 4. 教師以數字接龍活動重複布題，教導 10 以內從某數開始的數詞序列，及兩數的先後關係。
第 5-6 週	比長短	1 能直接比較物件的長 2 認識長度 3. 認識直線與曲線 4. 能畫出及紀錄物件的長度，並做間接比較	1. 教師以情境布題(鉛筆是否能裝進鉛筆盒)，引導學生察覺生活中長度，認識並描述物件的長及能直觀比較物件的長短。 2. 教師以情境布題(跳繩活動)，引導學生察覺直線與曲線，並覺察出直線與曲線如何比較問題。 3. 學生使用直尺進行兩點之間的連線，並做紀錄與比較活動
第 7-10 週	分與合	1. 能進行 10 以內的量的合成活動 2. 能進行 10 以內的數的分解活動	1. 利用故事情境布題，透過操作實體(積木，手指撲克牌…)解決 10 以內的合成活動 2. 利用故事情境布題，透過操作實體(積木，手指撲克牌…)解決 10 以內的

			分解活動
第 11-13 週	數字大百科 2	1 能唱數 1-30。 2. 能做 1-30 數量連結。 3. 能用比較 30 以內的數字大	1. 教師以動物上學情境布題，透過數數活動，點數 1~30 的數量，並能連結 1~30 的數字和數詞 2. 透過觀察與實際物品的點數操作，進行數量的連結活動 3. 教師利用大屏布題，開放學生用數字、數詞、畫圖或具體物等不同表徵方式，練習相對應的量
第 14-16 週	10 以內的 加減	1 解決 10 以內的合成與分解活動 2. 能用算式紀錄 10 以內的加減問題 3. 能解決 10 以內比較型的問題	1. 利用故事情境布題，透過操作實體(積木，手指撲克牌…)解決 10 以內的合成與分解活動 2. 利用生活情境布題，透過畫 0 表徵，練習加法算式紀錄問題，解決 10 以內的加減問題 3. 利用生活情境布題，透過畫 0 表徵，練習加法算式紀錄問題，解決 10 以內的比較型問題
第 17-20 週	圖形與分類	1. 能辨認簡單立體形體 2. 能辨認簡單平面圖形 3. 能使用標準名稱描述平面圖形	1. 教師口述布題，引導學生觀察生活中實物的外形並描述，認識簡單立體形體。 2. 透過操作實體進行堆疊活動，讓學生察覺形體的特性。 3. 教師以活動布題，透過描繪立體形體的面，認識簡單平面圖形。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	數字大百科 3	1. 能唱數 1-100。 2. 能進行 5 個一數或 10 個一數的數字活動 3. 能做 100 以內的數量連結。 4. 認識「個位」「十位」的位值 5. 能用比較 100 以內的數字大小	1. 教師以動物上學情境布題，透過數數活動，點數 1~100 的數量，並能連結 1~100 的數字和數詞 2. 透過百數表 5 個 10 個唱數，進行數量的連結活動 3. 教師讓學生使用定位板，練習相對數字的未明與位值單位的換算。
第 4-6 週	18 以內的 加減	1. 能利用合 10 解決 18 以內的加法活動 2. 能利用拆 10 解決 18 以內的減法活動 3. 能用算式紀錄 18 以內的加減問題 4. 能解決比較型加法減法的問題	以生活情境布題。透過合 10 的方法，計算 18 以內的基本加法活動 以生活情境布題。透過拆 10 的方法，計算 18 以內的基本減法活動 利用生活情境布題，透過操作活動，練習加法算式紀錄問題，解決 18 以內的加法問題 利用生活情境布題，透過操作活動，練習減法算式紀錄問題，解決 18 以內的比較型的減法問題
第 7-10 週	比長短	1. 能直接、間接比較物件的長短 2. 能利用個別單位實測物件的長度 3. 能利用個別單位做長度的合成分解	1. 透過觀察與操作活動，進行直接與間接長度比較 2. 生活情境布題，以個別單位測量，計算實際物體的長並做比較 3. 生活情境布題，以個別單位測量，計算實際物體的長的合成與分解活動
第 11-13 週	認識錢幣	1. 認識 1 元 5 元 10 元 50 元 2. 能計數 100 以內的錢幣 3. 在情境活動中進行 100 以內的買賣活動	1. 透過操作分類實際錢幣，覺察 1 元 5 元 10 元 50 元的關係 2. 生活情境布題，透過操作實際錢幣，能進行 100 以內的計數活動 3. 生活情境布題，透過操作實際錢幣，進行 100 以內的買賣活動
第 14-16 週	時間	1. 辨別事件的發生順序與長短 2. 報獨鍾面上的整點與半點時刻 3. 能查日曆和月曆知道今天是幾月幾日星期幾 4. 能譬別昨天今天和明天的關係 5. 能知道月份星期和日期的順序	1. 以故事布題，觀察圖片上事件的發生，區分其先後順序。 2. 透過觀察鐘面上的活動，讓學生報讀鍾面上的整點與半點時刻 3. 以生活情境布題，讓學生使用日曆與月曆練習今天是幾月幾日星期幾的問題 4. 透過情境布題，讓學生操作月曆得知昨天今天和明天的關係 5. 透過情境布題，讓學生操作月曆得知時間的相對順序
第 17-20 週	圖形與分類	1. 能認識形狀大小一樣的圖形 2. 能使用百格板仿製基本圖形 3. 能使用積木推疊仿製立體圖形	1. 透過觀察與操作分類活動，認識圖形 2. 生活情境布題，使用百格版，繪製相同圖形 3. 生活情境布題，使用積木堆疊出相同的立體圖形

嘉義縣中埔鄉/和興國民小學 111 學年度特殊教育學生資源班數學領域 D 組課程調整教學進度總表

設計者： 楊宜珊 (表 11-3)

一、教材來源： 自編 編選-參考教材南一第九冊-第十冊

二、本領域每週學習節數： 外加 抽離 5 節

三、教學對象： 學習障礙 5 年級 2 人、智能障礙 5 年(王生)1 人、6 年級(莊生)1 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-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-B3 具備感受藝術作 品中的數學形體 或式樣的素養。	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。	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。 替 使用計算機進行因數與倍數計算。(王、莊生)	1. 能解決三位數的乘除題目	1. 紙筆評量 ※ 完成學習單，正確率達 80
	n-III-3 減、簡 認識因數、倍數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算	N-5-3 減簡替 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數。使用計算機進行因數與倍數計算。 N-6-1 減簡替 20 以內的因數分解：除法做因數的分解。	1. 能認識因數與倍數的相關概念	%
	n-III-4 減、簡 理解約分、擴分、通分的意義。 n-III-6 減、簡 理解分數乘法和除法的意義、計算。	N-5-4 減、簡 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。 N-6-3 減、簡 分數的除法：分數除以整數的意義。(分母在 12 以內)	2. 能做分數的計算。	2 實作評量 進行實地訪談 蒐集數據資料 做出表格。
	n-III-7 減簡 理解小數乘法與除法的意義，能做直式計算與應用	N-5-8 減、簡、替 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。 替 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍 N-6-4 減、簡、替 小數的除法：整數除以小數的意義。 替 使用計算機進行計算。(莊生)	3. 能做小數的計算與應用。	能正確操作數 學圖卡解決相關問題 3. 口頭評量 根據圖示或題

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。	r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與解題	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。介紹「平均」。與分配律連結。 R-6-1 減簡替 數的計算規律：小學最後應認識(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2)整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。 替 使用計算機進行計算。(莊生)	4 解決整數四則 運算問題	意正確回答老師的問題。
	s-III-1 減簡 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 s-III-4 減簡 理解角柱（含正方體、長方體）體積的計算方式	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-6-4 減簡 柱體體積：角柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。	6. 認識平面圖型與立體圖形的相關概念	
	d-III-1 減簡 報讀圓形圖、折線圖，並據以做簡單推論。	D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。 D-6-1 減簡 圓形圖：報讀、說明生活中的圓形圖。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。）	7 能認識統計圖表相關概念	

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1-5週	乘與除	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決乘數是三位數的乘法問題 2. 能解決末位是 0 的乘法問題 3. 能解決除數是三位數的除法問題 4. 能解決末位是 0 的除法問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活情境布題，解決乘數是三位數的乘法問題(智能障礙學生以計算機輔助) 2. 以生活情境布題，解決除數是三位數的除法問題(智能障礙學生以計算機輔助) 3. 透過計算機檢驗乘除的答案。
第6-10週	因數與倍數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識因數 —5 年級 2. 能找出最大公因數 	<ol style="list-style-type: none"> 1 透過生活情境布題，操作整除活動，讓學生知道因數意義 2. 利用除法來找出 30 以內的數的因數 3. 找出 50 以內的最大公因數
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 能做 20 以內的因數分解-6 年級 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用計算機處理除法，進行 20 以內的因數分解
第11-15週	分數的魔法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解擴分約分和通分的意義—5 年級 2. 能解決異分母分數的比較問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用實體物品為例等分分割找出等值分數理解擴分意義 2. 利用合併積木活動，進行小單位找出等值分數，理解約分意義 3. 使用擴分或約分，解決異分母分數的比較(分母在 20 以內)
		<ol style="list-style-type: none"> 1 能解決分數乘以整數計算問題。---6 年級 	<ol style="list-style-type: none"> 1 利用操作分數圖卡，理解分數的乘法意義 2 以生活情境布題，解決分數加乘以整數的計算問題
第16-20週	小數的魔法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識多位小數，並進行小數的比較問題—5 年級 2. 能用直式計算進行小數的加減問題 3. 能解決多位小數的整數倍計算問題。 4. 能解決生活中整數乘以小數直式乘法問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過情境布題，認識三位小數的讀法與記法 2. 利用多位小數寫在定位板進行小數的比較問題 3. 以生活情境布題，解決三位小數加減的直式計算問題 4. 以生活情境布題，解決三位小數整數倍計算問題 5. 透過計算機檢驗乘除的答案
		<ol style="list-style-type: none"> 1 能解決生活中整數除以小數直式乘法問題-6 年級 2. 能解決生活中小數除以小數計算問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活情境布題，使用計算機解決除法的計算問題 2. 以生活情境布題，使用計算機解決小數除以小數的計算問題

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-5 週	整數四則的應用	1. 能解決乘除和連除的計算 2. 能解決多步驟的計算問題	1. 以生活情境布題，練習乘除和連除的計算(智能障礙學生以計算機輔助) 2 以動畫輔助布題，學生學習例式解題
第 6-10 週	統計圖表	1. 能將生活中的資料繪製成長條圖---5 年級 2. 能解決長條圖資訊中的問題 3. 解決折線圖資訊中的問題	1. 透過問卷與實際訪談的調查行動，調查同學家人喜歡的事物，練習與人互動的禮儀與溝通技巧 2. 蒐集相關資訊繪製為長條圖、折線圖並報讀圖表資訊
		1. 解決圓形圖資訊中的問題-6 年級	1. 蒐集圖表資訊並回答相關問題
第 11-16	面積、體積大集合	1. 能理解平行四邊形與長方形的面積關係---5 年級 2. 能理解三角形與梯形和平行四邊形的面積關係 3. 能使用不同的面積公式解決面積問題	1. 透過圖卡分割重組操作活動，理解平行四邊形與長方形的面積關係 2. 透過圖卡分割重組操作活動，理解三角形與梯形和平行四邊形的面積關係 3. 使用不同面積公式解決面積問題
		1. 能了解正方體與長方體的構成要素 2. 能了解正方體的體積公式 3. 能了解長方體的體積公式---六年級	1 透過實際柱體的操作與觀察，了解正方體與長方體的構成要素 2 透過實際柱體的操作活動，了解正方體的體積公式 3 透過實際柱體的操作活動，了解長方體的體積公式
第 17~20	因數與倍數 2	1. 能認識倍數 2. 能找出兩數的公倍數 3. 能找出兩數的最小公倍數	1. 透過生活情境布題，以汽車輪胎活動，讓學生知道倍數意義 2. 透過生活情境布題，以隊伍人數分組活動，讓學生知道公倍數意義 3. 找出乘法找 30 以內的倍數(智能障礙學生以計算機輔助) 4. 找 30 以內兩數的最小公倍數
6 年級已畢業			

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。

註 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。

註 3：5-6 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

嘉義縣中埔鄉和興國民小學 111 學年度特殊教育學生資源班數學領域 E 組科課程教學進度總表 設計者：楊宜珊

- 一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材康軒 2 年級 二、每週學習節數：抽離 5 節
 三、教學對象：智障 3 年級 1 人、學障 3 年級 1 人共 2 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。 數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 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常	N(數與量) n-II-1 減、簡 理解一千以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。	N-3-1 減、簡 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。	1. 能認識 1000 以內數的位值結構。	1. 紙筆評量 ※完成學習單，正確率達 80%
	n-II-2 減、簡 熟練較大位數之加、減、乘計算，並能應用於日常解題。 r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。 r-II-5 理解以文字表示之數學公式。 r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。	N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位 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。 N-3-4 減、簡 除法：除法的意義與應用。透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。 N-3-5 除以一位數：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。 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)。	2. 能認識 1000 以內的數並做加、減、乘、除的直式計算與解題。	2. 實作評量 進行實地訪談蒐集數據資料做出表格。 能正確操作數學圖卡解決相關問題 能正確操作數學工具(尺磅秤等)解決問題
	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-II-4 減、簡 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則。 r-II-1 理解乘除互逆，並能應用與解題。	N-3-8 解題：四則估算。具體生活情境。 減、簡		3. 口頭評量 根據圖示或題意正確回答老師的問題。

	<p>n-II-6 減、簡理解同分母分數的加、減計算與應用。</p>	<p>N-3-9 減、簡簡單同分母分數：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。</p>	<p>3. 認識分數並做同分母分數比較加減計算與解題。</p>
	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>4. 認識小數並做小數比較加減計算與解題。</p>
	<p>n-II-9 減、簡理解長度、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。</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</p>	<p>N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。減、簡長度：「毫米」。實測、量感與計算</p> <p>N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。減、簡面積：「平方公分」。實測、量感與計算</p> <p>N-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感與計算。</p> <p>N-3-17 減、簡時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感與計算。時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。</p>	<p>5. 認識長度實測、量感、估測、計算與換算。</p> <p>6. 認識面積實測量感、估測、計算與換算。</p> <p>7. 認識重量單位的實測、量感、估測、計算與換算。</p> <p>8. 認識時間的相關概念</p>
	<p>s-II-3 減、簡透過平面圖形的構成要素，認識圓。</p>	<p>S-3-3 減、簡圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。</p>	<p>9. 能認識圓特徵。</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	數字大集合	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能做 1000 以內的數說讀寫做 2. 能認識 1000 以內的數位值 3. 能做 1000 以內的數比較 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活情境布題，學生練習一千以內的數聽、說、讀、寫問題。 2. 利用定位板進行一千以內的數位值並做化聚問題 3. 使用定位板進行數字大小比較問題
第 4-5 週	四位數的加減	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決生活情境中三位數加與減的問題 2. 能解決生活情境中四位數加與減的問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活情境布題，練習多位數的加減的計算 2 以動畫輔助布題，學生學習例式解題
第 6-10 週	乘法魔術 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決生活情境中，二位乘一位數的問題 2. 能解決生活情境中，三位乘一位數的問題 3 能解決生活情境中，乘法的情境問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活情境布題，解決乘法(二位乘一位數、三位乘一位數)的直\式計算問題 2. 以計算機檢驗乘法問題。
第 11-13 週	除法計算 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識除法算式 2. 使用除法直式解決問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過生活情境布題，操作實際物體的平分活動，練習寫除法的算式 2. 使用生活情境布題，使用直式計算板，練習除法直式計算題。
第 14-17 週	重量	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能介紹公斤、公克。 2. 能實測重量 3. 能解決重量加減計算 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以校園中常見的體重秤，讓學生練習操作並觀察學生的體重 2. 使用許多重量不同的物品，利用公斤秤讓學生進行實測活動 3. 使用生活情境布題，學生進行不同單位的重量加減計算題目
第 18-20 週	圓	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識圓的圓心、圓周 2. 能認識圓的半徑、直徑 3. 能使用圓規畫圓 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活中常見之圓型物品(輪胎錢幣…)觀察其外型，讓學生覺察圓形的定義 2. 利用畫圓活動，讓學生實際察覺圓心與圓周直徑半徑之特徵 3. 使用圓規與尺畫出之定大小的圓

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	分數的認識	1. 能認識分母為 12 以內的真分數 2. 能解決同分母的分數大小比較 3. 能解決同分母的分數加減問題+	1. 以生活情境布題，透過操作活動解決認識連續量情境下的真分數問題。 2. 以生活情境布題，透過操作活動解決的同分母分數大小問題 3. 以生活情境布題，透過操作活動解決的同分母分數加減問題
第 4-5 週	數字大集合-小數	1. 認識一位小數。 2. 能了解一位小數的位值與化聚 3. 能比較一位小數的大小。 4. 能用直式計算，解決一位小數的加減法問題	1. 利用定位板讓學生進行小數位值並做比較問題 2. 以生活情境布題，解決的一位小數的加減計算問題
第 6-10 週	除法計算 2	1. 能解決生活情境中，二位除一位數的問題 2. 能解決生活情境中，三位除一位數的問題 3. 能解決生活情境中，除法的問題	1. 以生活情境布題，解決除法(三位除一位數、二位除一位數)的直式計算問題 2. 以計算機檢驗乘法問題。
第 11-13 週	長度	1. 認識長度(毫米公分公尺) 2. 能進行長度(毫米公分公尺)的換算 3. 能進行長度(毫米公分公尺)的計算 4. 能畫出指定的長度	1. 以校園中常見的積木，讓學生練習操作並觀察學生的積木的長度 2. 使用許多長度不同的物品，讓學生進行實測活動 3. 使用生活情境布題，學生進行不同長度的換算加減計算題目 4. 使用生活情境布題，學生進行不同長度的計算加減計算題目 5. 使用 15 公分的尺，學生畫出不同長度的題目
第 14-17 週	面積	1. 能認識面積 2. 操作重組平面圖形 3. 能解決計算簡易圖形面積	1. 透過動畫與實體積木的操作與觀察，察覺面積的概念 2. 透過操作百格板或電腦 2D 視圖練習切割合併方式練習面積
第 18-20 週	時間的計算	1. 認識 24 小時制 2. 認識時分秒的單位關係 3. 時與分的計算問題	1. 以生活情境布題與圖示的觀察，透過操作活動察覺一天 24 小時的問題 2. 學生透過操作時鐘練習以 24 時制來表示時刻。 3. 以生活情境布題，練習解決時與分的計算問題

