

嘉義縣中埔鄉和睦國民小學 111 學年度特殊教育學生資源班數學領域第 1 組課程調整教學進度總表 設計者：林政岑 (表 11-3)

- 一、教材來源：自編 編選-參考教材康軒出版社  
 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 4 節  
 三、教學對象：智能障礙 2 年級 3、語言障礙 2 年級 1 人，學習障礙 2 年級 4 人，共 8 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><b>A 自主行動</b>：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。</p> <p><b>A 自主行動</b>：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><b>B 溝通互動</b>：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>	n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。 <input type="checkbox"/> 簡化為理解兩百以內數的位值結構。	N-2-1 一千以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「百」。位值單位換算。 <input type="checkbox"/> 簡化為兩百以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「百」。位值單位換算。	1. 認識 200 以內數的位值與化聚。認識「百位」。	<p>(1)紙筆評量： 課堂學習單，正確率達 80%</p> <p>(2)實作評量： 200 以內數數順序 200 以內錢幣數數實測 日曆、月曆、時間報讀實測 直式加減計算 九九乘法背誦 長度的測量</p> <p>(3)口頭評量： 根據學習單或課本題目正確回答老師的問題 課堂中老師上課內容的提問</p>
	n-I-2 理解加法和減法的意義，能運用基本加減法。 <input type="checkbox"/> 不調整	N-2-2 加減算式與直式計算：用位值理解多位數加減計算的原理與方法。 <input type="checkbox"/> 不調整	2. 認識公分及公尺，並使用公分刻度尺測量長度。能使用直尺處理與線段有關的問題。能做長度(公分、公尺)的合成和分解。	
	n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。 <input type="checkbox"/> 簡化為能應用加法和減法的計算於日常解題	N-2-3 解題：加減應用問題。加數、被加數、減數、被減數 未知之應用解題。連結加與減的關係 <input type="checkbox"/> 不調整	3. 能做加減法的直式紀錄。能理解並用直式計算二位數的加減問題。	
	n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。 <input type="checkbox"/> 分解為 n-I-4-1 熟練 2.5.4.8 乘法。n-I-4-2 熟練 3.6.9.7 乘法	N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。 <input type="checkbox"/> 不調整	4. 能做加減法的直式紀錄。能理解並用直式計算三位數的加減問題。	
	n-I-5 在具體情境中，解決簡單兩步驟應用問題。 <input type="checkbox"/> 不調整	N-2-8 解題：兩步驟應用問題(加、減、乘)。加減混合、加與乘、減與乘之應用解題。不含併式。不含連乘。 <input type="checkbox"/> 不調整	5. 能報讀鐘面上的時刻是幾時幾分。能認識數字鐘。	
	n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。 <input type="checkbox"/> 不調整	S-2-3 直尺操作：測量長度。報讀公分數。指定長度之線段作圖。S-2-4 平面圖形的邊長：以操作活動與直尺實測為主。認識特殊幾何圖形的邊長關係。含周長的計算活動。 <input type="checkbox"/> 簡化為能使用直尺量出長度	6. 認識及使用「倍」的語言，並解決「倍」的問題。理解乘法意義，並使用乘法算式記錄。	
	n-I-8 認識容量、重量、面積 <input type="checkbox"/> 不調整	N-2-12 容量、重量、面積：以操作活動為主。此階段量的教學應包含初步認識、直接比較、間接比較(含個別單位)。不同的量應分不同的單元學習。 <input type="checkbox"/> 不調整 S-2-5 面積：以具體操作為主，初步認識、直接比較、間接比較(含個別單位) <input type="checkbox"/> 不調整	7. 認識正三角形、正方形和長方形的邊長關係。認識正方體、長方體及其頂點、邊和面的個數。	
	n-I-9 認識時刻與時間常用單位 <input type="checkbox"/> 不調整	N-2-13 鐘面的時刻：以操作活動為主。以鐘面時針與分針之位置認識「幾時幾分」。含兩整時時刻之間的整時點數(時間加減的前置經驗) <input type="checkbox"/> 替代為鐘面的時刻：以鐘面時針與分針之位置認識「幾時幾分」。N-2-14 時間：時間：「年」、「月」、「星期」、「日」。理解所列時間單位之關係與約定。 <input type="checkbox"/> 不調整	8. 認識容量，並做直接比較、間接比較與個別單位比較。認識重量，並做直接比較、間接比較與個別單位比較。認識面積，並做直接比較、間接比較與個別單位比較。	
			9. 能對生活中的事物做分類，並知道大分類下的小分類。能將分類後的結果做成統計圖表。	
		10. 認識平年、閏年。認識一星期。能做年、月、星期和日的化聚。能查月曆，點數日數和日期。		
		11. 能操作具體物和使用圖象表徵，解決包含除問題。能使用連減和乘法算式，解決等分除問題		
		12. 認識平分的意義。在連續量的情境中，認識單位分數的意義，含分子、分母的用語		
		13. 認識平面圖形的內部、外部及其周界。認識周長，並能做周長的實測與計算		

r-I-2 認識加法和乘法的運算規律。 <b>不調整</b>	R-2-2 三數相加，順序改變不影響其和：加法交換律和結合律的綜合。可併入其他教學活動。 <b>替代</b> 為三數相加，順序改變不影響其和 R-2-3 兩數相乘的順序不影響其積：乘法交換律。可併入其他教學活動。 <b>不調整</b>
d-I-1 認識分類的模式，能主動蒐集資料、分類，並做簡單的呈現與說明。 <b>減量</b> 為認識分類的意義，能將所見的資料依相似性做簡單的分類。	D-2-1 分類與呈現：以操作活動為主。能蒐集、分類、記錄、呈現資料、生活物件或幾何形體。討論分類之中還可以再分類的情況。 <b>減量</b> 為分類與呈現：以操作活動為主。能分類、記錄生活物件或幾何形體。
s-I-1 從具體操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。 <b>不調整</b>	S-2-2 簡單幾何形體：以操作活動為主。包含平面圖形與立體形體。辨認與描述平面圖形與立體形體的幾何特徵並做分類。 <b>簡化</b> 為辨認平面圖形與立體形體的幾何特徵並做分類。

### 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	200 以內的數	1. 認識 200 以內數的概念。 2. 認識「百位」。 3. 200 以內數的位值與化聚。	1 以 100 以內的量為起點，逐次累加 1、10，建立 200 以內的數詞。 2. 透過觀察和操作定位板，進行比較 200 以內兩數的大小。 3. 透過觀察和討論，比較 200 以內兩數的大小，並用 $>$ 和 $<$ 符號來表示。
第 4-5 週	二位數的直式加減	1. 能做加減法的直式紀錄。 2. 能理解並用直式計算二位數的加減問題。	1. 能透過定位板做二位數(不進位)的加法問題，理解直式計算的列式與算法。 2. 能做二位數(一次進位)的加法問題。 3. 能做二位數(二次進位)的加法問題。 4. 能透過定位板做二位數(不退位)的減法問題 5. 二位數(一次退位)的減法問題。
第 6-7 週	量長度	1. 認識公分，並使用公分刻度尺測量長度。 2. 能使用直尺處理與線段有關的問題。能做長度(公分)的合成和分解。	1. 公分刻度尺的正確使用方法，並進行長度的實測 2. 透過觀察和操作，並使用公分刻度尺，畫出或做出指定的長度。 3. 透過觀察和討論，解決長度的合成問題，並能用加、減法算式記錄。
第 8-9 週	面積大小比較	1. 能做面積大小的間接比較 2. 能點數方格數量做面積的個別單位比較	1. 認識面積。 2. 能做面積的直接比較 3. 能做面積的間接比較 4. 能做面積的個別單位比較。
第 10-12 週	兩步驟的加減	1. 能在具體情境中，解決兩步驟問題。 2. 能在具體情境中，認識加數順序改變，並不影響其和的性質。	1 透過觀察和討論，察覺三個數相加，先算哪兩個答案都一樣。 2. 透過觀察和討論，利用橫式記錄，再計算加減混合問題。 3. 透過線段圖引導，經由觀察和討論，進行三個量的比較型問題。
第 13-14 週	2、5、4、8 的乘法	1. 透過連加，解決生活中「相同單位量」的問題 2. 理解乘法意義，並使用乘法算式記錄 3. 解決被乘數為 2、5、4、8 的乘法問題(乘數 $\leq 10$ )	1. 透過觀察和討論圖像，製作 2 的乘法表。 2. 透過觀察和討論圖像，製作 5 的乘法表。 3. 透過觀察和討論圖像，製作 4 的乘法表。 4. 透過觀察和討論圖像，製作 8 的乘法表。
第 15-17 週	幾時幾分	1. 能報讀鐘面上的時刻是幾時幾分。 2. 能認識數字鐘，並能與鐘面時刻相對應。 3. 透過觀察鐘面，能點數兩時刻之間的時間	1. 認識短針就是時針；長針就是分針。 2. 透過觀察和操作，進行時刻的報讀幾點幾分。 3. 透過觀察和操作，察覺 5 格一數的方式，並進行時刻的報讀幾時幾分。
第 18-19 週	3、6、9、7 的乘法	1. 解決被乘數為 3、6、9、7 的乘法問題(乘數 $\leq 10$ )。	1. 透過觀察和討論圖像，製作 3 的乘法表。

		2. 熟練 3、6、9、7 的乘法。	2. 透過觀察和討論圖像，製作 6 的乘法表。 3. 透過觀察和討論圖像，製作 9 的乘法表。 4. 透過觀察和討論圖像，製作 7 的乘法表。
第 20-21 週	容量與重量	1. 認識容量，並做直接比較、間接比較與個別單位比較。 2. 認識重量，並做直接比較、間接比較與個別單位比較	1. 透過操作，進行直接比較相同容器的液量多少。 2. 透過觀察、操作和討論，讓學生進行兩物品重量的直接比較。

**第二學期**

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	三位數的加減	1. 能理解加法直式計算，並使用加法直式解決三位數的加法問題(二次進位)。 2. 能理解減法直式計算，並使用減法直式解決三位數的減法問題(一次退位)。	1. 透過具體物或圖像，進行三位數加二位數、三位數加三位數的的加法直式計算教學。 2. 教師以課本情境布題，進行三位數減二位數、三位數減三位數的減法直式計算。
第 4-6 週	年、月、日	1. 認識年、月、日的關係。2. 認識大月、小月。3. 認識平年、閏年。4. 能查月曆點數日數。5. 能做年、月、星期和日的化聚。	1. 透過查月曆，知道每個月的天數，認識大月和小月，並透過觀察每年 2 月的天數，認識平年和閏年。 2. 學生透過查月曆，知道一星期有 7 天，點數指定日數後的日期。
第 7-8 週	乘法	1. 能解決 10、1、0 的乘法問題。 2. 能在具體情境中，認識乘法交換律。	1. 透過觀察和討論讓學生製作 10 的乘法表 2. 透過觀察和討論讓學生製作 1、0 的乘法表
第 9-11 週	兩步驟應用問題	1. 能在具體情境中，解決兩步驟問題(先乘後加、減，不含併式)。 2. 能在具體情境中，解決兩步驟問題(先加、減後乘，不含併式)	1. 引導學生透過圖像或具體情境，解決先乘再加或先乘再減的兩步驟問題。 2. 引導學生透過具體情境，解決先加再乘或先減再乘的兩步驟問題。
第 12-14 週	公尺和公分	1. 認識公尺，了解公尺和公分的關係，並進行公分和公尺的單位換算。 2. 透過實測培養長度的量感，並進行估測。	1. 學生能測量物件的長，並以「公尺」為單位報讀。 2. 以課本情境重新布題，讓學生進行「公分」和「公尺」的化聚。
第 15-16 週	分類與立體形體	1. 能先做大分類再做小分類 2. 認識正方體和長方體的邊與邊、面與面的關係。	1. 學生能透過觀察附件的正方體和長方體，認識形體的面、邊和頂點。 2. 學生能透過點數知道正(長)方體頂點和邊的個數
第 17-18 週	分分看	1. 能使用連減、連加或乘法，解決包含除問題。 2. 能使用圖像表徵解決等分除問題，進而使用乘法算式記錄解題過程	1. 透過操作花片，分裝多個具體物的活動，解決包含除問題。 2. 透過操作花片說明分配的方法和結果，利用等分多個具體物的活動，解決等分除問題。
第 19-20 週	分數	1. 在連續量的情境中，認識平分的意義。 2. 在連續量的情境中，認識單位分數的意義，含分子、分母的用語。	1. 學生透過操作附件等分 2、4、8 段，進行解題活動。 2. 學生透過觀察和討論學習分數的記法與寫法，進行單位分數的報讀。

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

**嘉義縣中埔鄉和睦國民小學 111 學年度特殊教育學生資源班數學領域第 2 組課程調整教學進度總表** 設計者：林政岑 (表 11-3)

一、教材來源：自編 編選-參考教材南一出版社

二、本領域每週學習節數：外加 抽離 3 節

三、教學對象：智能障礙三年級 3 人、自閉症三年級 1 人、情緒行為障礙三年級 1 人、智能障礙三年級 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
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	n-11-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 <b>替代</b> 為理解加、減、乘法計算規則，並能應用於日常解題	N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位 <b>不調整</b> 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。 <b>減量</b> 為乘以一位數：乘法直式計算。被乘數為二位數。	1. 能在具體情境中，解決三位數乘以一位數有關的乘法問題。 2. 能理解除法意義並能計算至三位數除以一位數，商為三位數的問題	(1)紙筆評量： 課堂學習單，正確率達 80% (2)實作評量： 乘法直式計算

<p>解決問題。</p> <p><b>B 溝通互動</b>：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，並能以符號表是公式</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力</p> <p><b>C 社會參與</b>：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>	<p>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。<b>減量</b>為理解除法的意義，能做計算，並能應用於日常解題</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。<b>替代</b>為理解小數的意義與位值結構並能做簡單的計算</p> <p>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<b>減量</b>為理解長度及面積、容量、重量其常用單位，並做實測與計算</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<b>替代</b>為能認識時間單位「日」、「時」、「分」、「秒」及其間的關係，並能應用在生活中</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。<b>替代</b>為能認識周長與面積意義，並作簡單計算(替)</p> <p>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。<b>減量</b>為透過平面圖型的構成要素，認識圓</p> <p>r-II-1 理解乘除互逆，並能應用與解題<b>替代</b>為能在具體情境中，認識加法順序改變並不影響其和的性質，以及認識乘法交換律</p> <p>r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理<b>簡化</b>為能認識簡單一維及二維之數量模式</p> <p>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。<b>減量</b>為報讀一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖</p>	<p>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<b>減量</b>為除以一一位數：除法直式計算。被除數為二 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<b>簡化</b>為解題：乘數、被乘數、除數、被除數未知之應用。</p> <p>N-3-10 一位小數：認識小數與小數點。結合點 數、位值表、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。<b>不調整</b></p> <p>N-3-12 長度：「毫米」實測、量感、估測與計算。單位換算<b>不調整</b></p> <p>N-3-13 角與角度：初步認識角和角度。角度的 直接比較與間接比較。認識直角。<b>不調整</b></p> <p>N-3-14 面積：「平方公分」。實測、 量感、估測與計算。<b>簡化</b>為面積：「平方公分」。實測與計算(簡) N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。 實測、量感、估測與計算。 單位換算。<b>簡化</b>為容量：「公升」、「毫升」。實測與計算。</p> <p>N-3-16 重量：「公斤」、「公克」。 實測、量感、估測與計算。單位換算。<b>簡化</b>為重量：「公斤」、「公克」計算。單位換算。</p> <p>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。<b>減量</b>為時間：「日」、「時」、「分」、「秒」實測與計算。時間單位的換算。作時間加減問題的題型。</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<b>不調整</b></p> <p>S-3-3 圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。<b>不調整</b></p> <p>R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於驗 算與解題。<b>不調整</b></p> <p>R-3-2 數量模式與推理(I)：一維變化模式之觀 察與推理，例如數 列、一維圖表等。<b>不調整</b></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。<b>減量</b>為一維表格與二維表格：報讀、說明生活中的表格。二維表格含列聯表</p>	<p>3. 能認識一位小數，並做比較與加減計算</p> <p>4. 能認識面積的意義及其單位計算方式</p> <p>5. 能認識重量單位「公斤」、「公克」及其關係，並做相關的實測、估測與計算。</p> <p>6. 能認識容量單位「公升」、「毫公升」及其關係，並做相關的實測、估測與計算。</p> <p>7. 能認識時間單位「日」、「時」、「分」、「秒」及其間的關係，並做同單位時間量及時、分複名數的加減計算(不進、退位)。</p> <p>8. 能認識周長，並實測周長</p> <p>9. 能認識圓的意義並能使用圓規畫圓</p> <p>10. 能認識面積的意義及其單位計算方式</p> <p>11. 能報讀生活中常見的表格</p>	<p>除法直視計算</p> <p>分數加減</p> <p>角度測量</p> <p>小數直式加減計算</p> <p>公分毫米實測</p> <p>公克公斤直式計算</p> <p>分數加減計算</p> <p>(3)口頭評量： 根據學習單或課本題目正確回答 老師的問題 課堂中老師上課內容的提問</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	四位數的加減	<p>1. 能解決加法問題，並熟練加法直式計算。</p> <p>2. 能解決減法問題，並熟練減法直式計算。</p>	<p>1. 在具體情境中，解決四位數的加法問題。</p> <p>2. 在具體情境中，解決四位數的減法問題。</p>

第 4-6 週	乘法	1. 二位數乘以一位數直式乘法 2. 三位數乘以一位數直式乘法。	1. 計算幾十乘以一位數的直式乘法問題。 2. 三位數乘以一位數進位的乘法問題。
第 7-9 週	幾毫米	1. 公分和毫米單位間的換算 2. 用尺畫出指定長度的線段。 3. 公尺、公分和毫米單位間的換算與計算	1. 公分和毫米的關係進行換算 2. 公分和毫米一、二階單位的加法活動與計算。 3. 進行公分和毫米二階單位的減法活動與計算。
第 10-12 週	角、正方形和長方形	1. 認識角。 2. 透過操作，比較角的大小。 3. 認識直角。	1. 觀察三角板、直尺、正方形和長方形的角，認識直角，並會做直角記號。 2. 利用直角來進行角的大小比較，並認識銳角和鈍角
第 13-15 週	除法	1. 二位數除以一位數，商為一位數的問題。 2. 認識偶數和奇數。	1. 理解包含除的意義，利用乘法求出答案並用有除號的算式記錄做法。 2. 理解等分除的意義，利用乘法求出答案並用有除號的算式記錄做法。
第 16-18 週	找規律	1. 透過觀察與操作察覺圖形的規律 2. 透過觀察察覺數字的規律。 3. 能透過觀察察覺數量關係的規律	1. 透過觀察圖形顏色、形狀的變化，察覺規律，並知道下一個圖形。 2. 察覺規律，並知道下一個數字。 3. 透過觀察察覺規律，並知道下一個圖形
第 19-21 週	圓	1. 辨認圓形。 2. 怎樣畫圓。 3. 了解圓的性質。 4. 學會使用圓規	1. 透過畫圓活動加深對圓的認識。 2. 認識圓的「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」 3. 使用圓規畫圓。 4. 使用圓規比較線段的長短

### 第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	除法	1. 熟練二位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題。 2. 熟練三位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題。	1. 能熟練二位數除以一位數，商是二位的直式計算 2. 能熟練三位數除以一位數，商是二位的直式計算 3. 能熟練三位數除以一位數，商是三位的直式計算
第 4-5 週	公升和毫升	1. 了解公升和毫升的關係，並做容量的大小比較。 2. 進行公升和毫升的計算。	1. 認識容量單位「毫升」 2. 公升和毫升的換算活動 3. 公升和毫升（二階單位）的加、減計算
第 6-8 週	時間	1. 認識時間單位「日」、「時」、「分」、「秒」及其間的關係，並能應用在生活中。 2. 透過生活情境，做同單位時間量的加減計算。	1. 能認識 24 時制，知道 24 時制和 12 時制之間的關係 2. 透過鐘面指針的變化，認識 1 分鐘=60 秒鐘的關係 3. 做同單位時間量「分」、「時」的加減計算。
第 9-10 週	兩步驟的計算	1. 能在具體情境中熟練加除、除加的事實，解決生活中的乘法問題。 2. 能在具體情境中熟練減除、除減的事實，解決生活中的乘法問題。	1. 透過線段圖，能用兩步驟計算，解決生活中倍數的乘法問題。 2. 能根據題意列出算式，做四則運算。
第 11-12 週	面積	1. 認識面積。 2. 能用平方公分板實測和計算圖形面積 3. 透過切割和拼湊點算面積。	1. 能使用平方公分板，並以平方公分為單位，點數圖形面積。 2. 能畫出指定面積的圖形 3. 將圖形切割重組後，能點數出複雜圖形的面積。
第 13-14 週	公斤和公克	1. 認識重量的單位公斤、公克及其相互關係。 2. 認識秤面刻度間的結構。 3. 重量的計算問題。	1. 能認識 1 公斤秤面上以 5 公克、10 公克為計讀單位的刻度。 2. 能以公斤、公克為單位，進行重量的實測與秤面刻度的報讀 3. 公斤和公克的不進（退）位的加（減）法計算。
第 15-16 週	乘除的應用	1. 乘法和除法的驗算 2. 乘法和除法的應用。	1. 能理解乘除互逆，在乘法題型時，利用積除以乘數等於被乘數，來驗算乘法的答案。 2. 理解乘除互逆，當有餘數時，利用商乘以除數再加上餘數等於被除數，來驗算除法的答案 3. 能應用乘除互逆的關係，解決被除數未知的題目
第 17-18 週	小數	1. 認識一位小數。	1. 認識一位小數的記法和讀法，熟悉小數數詞序列

		2. 能進行一位小數的大小比較。 3. 能進行一位小數的加減計算。	2. 在定位板上進行小數的大小比較 3. 熟悉小數點的意義，進行大於 1（到整數兩位）的小數加法進位直式計算 4. 熟悉小數點的意義，進行需借位的小數減法直式計算。
第 19-20 週	報讀表格	1. 能報讀生活中常見的直接對應表格。 2. 能報讀生活中常見的交叉對應表格。 3. 製作直接對應表格和交叉對應表格	1. 能報讀生活中常見的一維、二維表格。 2. 了解一維、二維表格中資料的意義。 3. 能統整資料並將資料製作成一、二維表格

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

嘉義縣中埔鄉和睦國民小學 111 學年度特殊教育學生資源班數學領域第 3 組課程調整教學進度總表 設計者：林政岑 (表 11-3)

一、教材來源：自編 編選-參考教材南一出版社

二、本領域每週學習節數：外加 抽離 4 節

三、教學對象：疑似學障四年級 1 人、自閉症四年級 1 人、智能障礙四年級 4 人，共 6 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-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。減量為熟練較大位數之乘除計算，並能應用於日常解題	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。不調整	1. 能熟練多位數乘法直式計算 2. 能使用量角器量測及畫出角度 3. 能熟練多位數除法直式計算。	(1)紙筆評量： 課堂學習單，正確率達 80% (2)實作評量： 乘法直式計算 除法直式計算 假分數、帶分數互換 角度測量 畫出指定角度 小數直式乘法計算 時間的加減直式計算 (3)口頭評量： 根據學習單或課本題目正確回答老師的問題 課堂中老師上課內容的提問
	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。減量為熟練較大位數之加、減估算	N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「 $\sim$ 」的使用。不調整	4. 能認識真分數、假分數、帶分數的意義並做計算 5. 能做整數四則混合計算 6. 能做兩位小數的加減乘計算	
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，並能以符號表是公式 數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力	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。簡化為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，並應用於簡單異分母分數之比較	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。不調整 N-4-6 等值分數：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、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。減量為等值分數：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。簡單分數與小數的互換。	7. 能了解統計圖表的意義 8. 能認識概數的意義及取法 9. 能了解周長與面積公式的意義及運用 10. 能計算時間的加減	
	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。不調整	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。不調整		
C 社會參與：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。	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。減量為理解角度的常用單位，培養量感與估測能力。	S-4-1 角度：「度」量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。不調整。		
	n-II-10 理解時間的加減運算，並運用於日常的時間加減問題。不調整	N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24 小時制。含時間單位換算。不調整。		
	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-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。簡化為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。簡單複合圖形		
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	分解為	r-II-3-1 理解併式計算規則	r-II-3-2 理解四則運算規則	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。不調整
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運用	不調整			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。替代為由左往右算、先乘除後加減、括號先算的運算性質
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	減量為	報讀		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

### 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	乘法	1. 熟練四位數乘以一位數有關的乘法問題 2. 熟練三位數以內乘以二位數有關的乘法問題。 3. 熟練二位數以內乘以三位數有關的乘法問題。	1. 理解一位數、二位數乘以整十的直式乘法問題。 2. 能理解把乘數分成幾十和幾，解決一位數、二位數乘以二位數的乘法問題。 3. 熟練三位數乘以二位數的直式乘法問題 4. 熟練二位數乘以三位數的直式乘法問題
第 4-7 週	角度	1. 認識旋轉角。 2. 使用量角器量測角度 3. 認識鈍角、銳角、平角和周角 4. 角度的計算	1. 能認識量角器刻度尺的結構。 2. 能以量角器測量角度並報讀角的大小。 3. 利用量角器畫出指定角度的角。 4. 認識直角、鈍角、銳角、周角的角度意義。 5. 能做角度的加減計算
第 7-10 週	除法	1. 熟練四位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題。 2. 熟練二位數除以二位數有關的除法問題。 3. 熟練三位數除以二位數有關的除法問題。	1. 能計算四位數除以一位數，商是四位數的除法直式計算問題 2. 能計算四位數除以一位數，商是三位數的除法直式計算問題 3. 能計算三位數除以二位數，商是二位數的除法直式計算問題 4. 能計算三位數除以二位數，商是一位數的除法直式計算問題
第 10-13 週	分數	1. 能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換。 2. 能將簡單分數標記在數線上。 3. 理解分數之「整數相除」的意涵	1. 能認識真分數、假分數與帶分數，並說明其意義。 2. 能熟練假分數與帶分數的互換，並理解其分子除以分母的商與餘數的關係。 3. 透過數線，了解簡單分數的順序。 4. 能在數線上標記簡單分數的位置。
第 14-17 週	整數四則	1. 學習將兩步驟的整數四則問題用併式記錄。 2. 了解整數四則混合計算時，併式的約定。 3. 理解連乘、連除的計算。	1. 學習將兩步驟的整數四則問題併成一個算式，並用逐次減項的方法計算。 2. 併式中只有加減(或乘除)的計算時，由左而右逐步進行計算 3. 併式有括號時，括號裡的要先計算 4. 併式中同時有乘(除)和加(減)計算時，先進行乘(除)計算，再進行加(減)計算
第 17-21 週	小數	1. 認識二位小數 2. 二位小數的大小比較。 3. 解決二位小數的加、減法問題，並理解直式計算。	1. 理解 $\frac{1}{100} = 0.01$ 的關係。 2. 認識二位小數的記法和讀法 3. 建立二位小數的數詞序列 4. 能利用定位板，進行二位小數的換算及大小比較 5. 能在數線上標記小數的位置

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	統計圖表	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能報讀生活中資料的統計圖。</li> <li>2. 能報讀較複雜的長條圖</li> <li>3. 能報讀折線圖</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過橫軸和縱軸的資料，了解長條圖的意義。</li> <li>2. 認識生活中常見的長條圖。</li> <li>3. 能報讀有省略符號的長條圖</li> <li>4. 認識生活中常見的折線圖，並進行報讀。</li> <li>5. 能報讀有兩項資料較複雜的折線圖</li> </ol>
第 4-6 週	分數的加倍和整數倍	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在具體情境中，能解決同分母分數的加法問題。</li> <li>2. 在具體情境中，能解決同分母分數的減法問題。</li> <li>3. 在具體情境中，能解決分數的整數倍問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能在具體情境中，解決 2 個假分數相加(減)的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。</li> <li>2. 能在具體情境中，解決 2 個帶分數相加(減)的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。</li> <li>3. 能在具體情境中，解決假分數和帶分數的加(減)法問題，並用算式記錄解題過程和結果</li> </ol>
第 7-9 週	概數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解並應用無條件進入法、無條件捨去法及四捨五入法在指定位數取概數</li> <li>2. 能應用無條件進入法、無條件捨去法及四捨五入法解決概數的問題。</li> <li>3. 透過情境及取概數活動，進行整數的加、減估算活動。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解「無條件進入法」的意義及應用</li> <li>2. 理解「無條件捨去法」的意義及應用</li> <li>3. 理解「四捨五入法」的意義及應用</li> <li>4. 透過情境及取概數活動，進行整數的加、減法估算活動。</li> </ol>
第 10-12 週	小數乘以整數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能用直式處理小數乘以一位整數的計算</li> <li>2. 能用直式處理小數乘以二位整數的計算</li> <li>3. 能在具體情境中，解決小數乘以整數兩步驟(不併式)的應用。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決二位帶小數乘以一位整數的問題，並用直式計算解題。</li> <li>2. 能解決一位小數乘以二位整數的問題，並用直式計算解題。</li> <li>3. 能解決二位小數乘以二位整數的問題，並用直式計算解題。</li> <li>4. 能在具體情境中，解決乘、加的兩步驟(不併式)小數乘法應用問題。</li> <li>5. 能在具體情境中，解決減、乘的兩步驟(不併式)小數乘法應用問題。</li> <li>6. 能在具體情境中，解決連乘的兩步驟(不併式)小數乘法應用問題</li> </ol>
第 13-15 週	周長和面積	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解正方形和長方形的周長公式。</li> <li>2. 認識平方公分。</li> <li>3. 能理解長方形和正方形的面積公式。</li> <li>4. 了解平方公尺與平方公分的關係，進行平方公尺與平方公分的換算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能用正方形周長公式=邊長×4，算出正方形的周長。</li> <li>2. 能用長方形周長公式=(長+寬)×2，算出長方形的周長</li> <li>3. 能用長方形面積公式=長×寬，算出長方形的面積。</li> <li>4. 能用正方形面積公式=邊長×邊長，算出正方形的面積。</li> <li>5. 認識面積單位「平方公尺」。</li> <li>6. 了解 1 平方公尺=10000 平方公分。</li> <li>7. 進行平方公尺和平方公分的換算活動。</li> </ol>
第 16-18 週	等值分數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能在具體平分的情境中，理解等值分數。</li> <li>2. 能在具體情境中，進行分數的大小比較。</li> <li>3. 能將簡單分數換成小數，解決生活上的問題。</li> <li>4. 能將小數換成分數，解決生活上的問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識 <math>\frac{n}{n}</math> 和 1 的等值關係。</li> <li>2. 透過不同的等分割活動，認識等值分數。</li> <li>3. 透過再細分，察覺分母、分子同乘以一整數，能找出等值分數</li> <li>4. 能運用等值分數進行簡單異分母分數的大小比較。</li> </ol>
第 18-20 週	時間的加減	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能了解時間量中二階單位之間的關係，並進行時間的換算。</li> <li>2. 能解決時間量中二階單位之間的計算問題。</li> <li>3. 能計算從某一時刻到另一時刻，中間經過的時間。</li> <li>4. 能解決時刻與時間量的加減問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決日和時、時和分、分和秒的換算問題。</li> <li>2. 能計算某月某日某時刻到同月某日某時刻經過的時間。</li> <li>3. 能計算經過幾小時幾分後的時刻。</li> <li>4. 能計算在幾小時幾分前的時刻。</li> <li>5. 能計算經過幾小時後跨日的時刻。</li> <li>6. 能計算在幾小時前跨日的時刻。</li> </ol>

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

嘉義縣中埔鄉和睦國民小學 111 學年度特殊教育學生資源班數學領域第 4 組課程調整教學進度總表 設計者：林玫岑 (表 11-3)

一、教材來源：自編 編選-參考教材南一出版社

二、本領域每週學習節數：外加 抽離 4 節

三、教學對象：情緒行為障礙五年級 1 人、學習障礙五年級 8 人，共 9 人

四、核心素養、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
	<p>1. 原「5-n-04 能理解因數和倍數」分年細目調整為「5-n-04-1 能根據「幾個一數」、「九九乘法」「除法」的經驗辨識因數的意義」、「5-n-04-3 能區辨某數的個位數為「0.2.4.6.8」時，2 為某數的因數」、「5-n-04-4 能區辨某數的個位數為「0.5」時，5 為某數的因數」、「5-n-04-6 能區辨某數「各個數字相加的和」，可以被 3 整除時，3 為某數的因數。</p> <p>2. 原「5-n-06 能用約分、擴分處理等值分數的換算」分年細目調整為「5-n-06-1 在平分的具體操作情境下，能辨識約分與等值分數的關係」、「5-n-06-2 在平分的具體操作情境下，能辨識擴分與等值分數的關係」、「5-n-06-3 能運用因數的學習經驗，進行分數的約分」、「5-n-06-4 能運用倍數的學習經驗，進行分數的擴分」</p> <p>3. 原「5-n-07 能用通分做簡單異分母分數的比較與加減」分年細目調整為「5-n-07-1 能辨識將兩個簡單異分母分數化成兩個同分母分數之過程稱為通分」、「5-n-07-2 能運用因數與倍數的經驗，將兩個簡單異分母分數通分成兩個同分母的等值分數」、「5-n-07-4 能根據同分母分數加減的學習經驗，運用通分解決簡單異分母分數的加減問題</p> <p>4. 原「5-n-08 能理解分數乘法的意義，並熟練其計算，解決生活中的問題」分年細目調整為「5-n-08-2 能熟練整數乘以真分數的計算並解決生活中的問題」、「5-n-08-3 能熟練整數乘以假分數的計算並解決生活中的問題」、「5-n-08-4 能熟練整數乘以帶分數的計算並解決生活中的問題」、「5-n-08-5 能熟練分數乘以分數的計算並解決生活中的問題」</p> <p>5. 原「5-n-09 能理解除數為整數的分數除法的意義，並解決生活中的問題」分年細目調整為「5-n-09-1 在平分的具體操作情境下，能覺察<math>\div n</math>就是乘以<math>n</math>分之一」</p> <p>6. 原「5-n-12 能用直式處理整數除以整數，商為三位小樹的計算」分年細目調整為「5-n-12-2 能演算整數除以整數，商為一位小數的直式計算」、「5-n-12-3 能演算整數除以整數，商為二位小數的直式計算」、「5-n-12-4 能演算整數除以整數，商為三位小數的直式計算」</p> <p>7. 原「5-n-14 能認識比率及其在生活中的應用(含「百分率」、「折」)」；分年細目調整為「5-n-14-1 能辨識「部分佔全體多寡」就是「比率」的意思」、「5-n-14-3 能辨識<math>100\%=1</math>，就是「全部」的意思」、「5-n-14-5 能辨識生活中「折」與百分率的關係」、「5-n-14-6 能運用比率的概念解決生活中的問題。(如考試及格比率；衣服打八折後的價錢；銀行存款)」。</p> <p>8. 原「5-n-15 能解決時間的乘除計算問題」分年細目調整為「5-n-15-1 能進行日、時、分、秒之間的時間換算」、「5-n-15-2 能做時間的乘法計算(限整數)」、「5-n-15-3 能做時間的除法計算」</p> <p>9. 原「5-s-03 能認識圓心角並認識扇形」；分年細目調整為「5-s-03-2 在具體操作下，能辨識「扇形」為兩條半徑和一段圓弧所構成」、「能辨識</p>	<p>1. 能理解因數、倍數的互相關係</p> <p>2. 理解擴分、約分、通分的意義、方法及其應用</p> <p>3. 認識扇形及圓心角</p> <p>4. 能做異分母分數的加減</p> <p>5. 理解平行四邊形、三角形、梯形面積的求法，進而形成計算公式；能計算複合圖形的面積</p> <p>6. 能解決時間的乘、除法問題</p> <p>7. 理解真分數、假分數、帶分數乘以整數的意義及計算方式；理解除數為整數的分數除法意義及計算方式</p> <p>8. 能認識簡單的線對稱圖形意思</p> <p>9. 能學習用符號代替未知數列出式子</p> <p>10. 能認識比率和百分率的關係和換算</p> <p>11. 能用直式解決整數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題</p>	<p>(1)紙筆評量： 課堂學習單，正確率達 80%</p> <p>(2)實作評量： 因數倍數計算 擴分、約分互換計算 通分計算 分數乘法 分數除法 整數除整數直式計算 小數除整數直式計算 比率百分率互換計算 時間乘除計算 圓心角計算 多邊形面積</p> <p>(3)口頭評量： 根據學習單或課本題目正確回答老師的問題 課堂中老師上課內容的提問</p>

	<p>半圓、<math>\frac{1}{3}</math>、<math>\frac{1}{4}</math>、<math>\frac{1}{6}</math>圓的圓心角角度」、「5-s-03-4 能辨識平角相當於圓心角為 180 度的圓。</p> <p>10. 原「5-s-04 能認識線對稱與簡單平面圖型的線對稱性質」；分年細目調整為「5-s-04-1 在具體操作下，能區辨圖形為線對稱圖形」、「5-s-04-2 在具體操作下，能找出圖形的對稱軸與指認一點之對稱點」、「5-s-04-4 能仿畫一平面圖形對一對稱軸的線對稱圖形」</p> <p>10. 原「5-s-05 能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式」；分年細目調整為「5-s-05-2 由實際切割重組中，辨識三角形的面積公式=(底*高)/2」、「5-s-05-3 由實際切割重組中，辨識平行四邊形的面積公式=底*高」、「5-s-05-4 由實際切割重組中，辨識梯形的面積公式=(上底+下底)*高/2」。</p> <p>11. 原「5-a-04 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、求解及驗算」；分年細目調整為「5-a-04-1 能根據整數單步驟列式的學習經驗，依據問題列出含有未知數符號的算式」、「5-a-04-2 能解釋含有未知數符號算式中各數字或符號代表的意思，並求出答案與驗算。」</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	因數和倍數	1. 了解因數的意義及找法。 2. 了解公因數的意義及找法 3. 能判別 2、3、5、10 的倍數。 4. 了解公倍數的意義及找法。	1. 在整除的要件下，認識因數 2. 教師以純數字布題，找出兩數的所有公因數及最大公因數。 3. 透過觀察表中的數字，發現 2、5、3、10 的倍數特性 4. 教師以純數字布題，找出兩數的公倍數，公倍數中最小的數稱為最小公倍數。
第 4-7 週	擴分、約分和通分	1. 理解擴分的意義、方法及其應用。 2. 理解約分的意義、方法及其應用。 3. 理解通分的意義、方法及其應用。	1. 以課本情境布題，並指導學生透過圖示理解擴分的意義 2. 把分數的分子和分母同除以一個比 1 大的公因數，得到和原來分數等值的分數，這種方法叫作約分。 3. 教師以課本情境布題，學生進行解題，透過重新切割的活動，認識通分的意義。
第 8-10 週	線對稱圖形	1. 察覺線對稱圖形的現象。 2. 認識線對稱圖形及對稱軸。 3. 認識線對稱圖形的性質。 4. 繪製線對稱圖形。	1. 透過觀察、討論和操作，進行對摺，察覺和認識線對稱圖形及對稱軸。 2. 透過觀察、討論和操作，察覺並找出線對稱圖形的對稱點、對稱邊和對稱角 3. 透過觀察、討論和操作，察覺並找出兩對稱點連線與對稱軸的互相垂直且平分的關係。 4. 透過觀察、討論和操作，畫出方格紙中線對稱圖形的另一半。
第 11-14 週	異分母分數的加減	1. 能利用通分，做簡單異分母分數的加法。 2. 能利用通分，做簡單異分母分數的減法。 3. 能利用通分，做簡單異分母分數的應用問題。	1. 利用通分方式，察覺並處理異分母分數(分母互為倍數關係)的加法問題。 2. 利用通分方式，察覺並處理異分母分數的減法問題 3. 利用通分方式，察覺並處理被減數不夠減，需要借位的異分母分數的減法問題
第 14-18 週	平行四邊形、三角形和梯形面積	1. 理解平行四邊形面積的求法，進而形成計算公式。 2. 理解三角形面積的求法，進而形成計算公式。 3. 理解梯形面積的算法，進而形成計算公式。 4. 能計算複合圖形的面積	1. 透過觀察、討論和操作察覺平行四邊形面積=底×高。 2. 透過觀察、討論和操作察覺三角形面積=底×高÷2 3. 透過觀察、討論和操作察覺梯形面積=(上底+下底)×高÷2 4. 透過討論和觀察，察覺並解決複合圖形的面積的問題
第 18-21 週	時間的乘除	1. 能解決時間的乘法計算問題(分與秒、時與分、日與時)。 2. 能解決時間的除法計算問題(分與秒、時與分、日與時)。	1. 透過觀察和討論，從連續聽同一首歌的情境引入，作分和秒的時間乘法計算。 2. 透過觀察和討論，作時和分、日和時的乘法計算 3. 透過觀察和討論，作除數為時間量的除法計算

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
------	------	------	------

第 1-4 週	分數的乘法	1. 理解帶分數乘以整數的意義及計算方式，並解決生活中的相關問題。 2. 理解整數乘以分數的意義及計算方式，並解決生活中的相關問題。 3. 理解分數乘以分數的意義及計算方式，並解決生活中的相關問題。	1. 教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺和解決帶分數x整數的問題。 2. 透過觀察和討論，察覺和解決整數乘以真分數的問題，整數可看成是分子為 1 的分數來進行分數x分數的計算。 3. 教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺和解決假分數乘以真(假)分數的問題 4. 透過觀察和討論，察覺和解決帶分數乘以帶分數的問題。
第 5-8 週	扇形	1. 認識扇形意義及圓心角意義 2. 能畫出指定扇形。	1. 教師指導學生利用摺紙或圓規做出指定的扇形 2. 能畫出指定角度的扇形 3. 能計算扇形角度 4. 並計算圓心角的角度
第 9-12 週	整數、小數除以整數	1. 能用直式解決整數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題。 2. 能用直式解決小數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題。 3. 利用乘除互逆，驗算除法的答案。 4. 能做簡單小數與分數的互換。	1. 無法整除時，可換小單位量再繼續計算。 2. 學生透過解題和討論，解決整數除以整數，商是小數的問題。 3. 學生解決小數除以整數的問題(商為一位、二位小數)。 4. 師生共同討論驗算的方法，學生透過了解除法計算的意義，並利用乘法驗算。 5. 引導學生了解「以分數表示整數除法的結果」的意義，進行真分數化為小數的教學 6. 教師布題，學生將帶小數化成分數，並說明解題策略
第 13-16 週	比率和百分率	1. 能在情境中，理解比率的概念及在生活中的應用。 2. 認識百分率及其在生活中的應用。 3. 理解並熟悉小數、分數與百分率之間的換算。 4. 能解決生活中有關百分率的應用問題(含折扣、加成、進球率問題)。	1. 教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺分量占總量的多少，認識比率概念 2. 教師透過課本漫畫情境，和全班共同討論百分率的意義，並介紹其符號以及和小數、分數的連結 3. 引導學生利用擴分法(把分母化為 100，再用百分率表示)或用除法(把分數化做小數，再化做百分率)，將分數化成百分率 4. 教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺並解決百分率的應用問題(包含折、%off、加成、進球率)
第 17-20 週	怎樣列式	1. 能用 x、y 等文字符號表徵生活中的變量。 2. 能用未知數符號列出加法情境中的單步驟問題。 3. 能用未知數符號列出減法情境中的單步驟問題。	1. 透過觀察和討論，畫線段圖輔助解題，將簡單問題表徵為含有文字符號的式子，並依題意列出加法算式和求其解。 2. 透過觀察和討論，畫線段圖輔助解題，將簡單問題表徵為含有文字符號的式子，並依題意列出減法算式和求其解。 3. 透過觀察和討論，將簡單問題表徵為含有文字符號的式子，並依題意列出乘法算式和求其解。 4. 透過觀察和討論，將簡單問題表徵為含有文字符號的式子，並依題意列出除法算式和求其解。

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

嘉義縣中埔鄉和睦國民小學 111 學年度特殊教育學生資源班數學領域第 5 組課程調整教學進度總表 設計者：林政岑 (表 11-3)

一、教材來源：自編 編選-參考教材康軒出版社

二、本領域每週學習節數：外加 抽離 3 節

三、教學對象：學障六年級 2 人、情緒行為障礙六年級 1 人，共 3 人

四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	能力指標/調整後的能力指標	學年目標	評量方式
--------	---------------	------	------

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 原「6-n-01 能認識質數、合數，並用短除法做質因數的分解(質數<math>&lt;20</math>，質因數<math>&lt;20</math>，被分解數<math>&lt;100</math>)」分年細目調整為「6-n-01-1 能辨識質數為不能再被分解的數，其因數只有1與自己而已」、「6-n-01-2 能辨識和數為大於1且有3個以上因數的整數，也就是不是質數的整數」、「6-n-01-4 能使用短除法做100以內整數的因數分解，並找出質因數」</li> <li>2. 原「6-n-02 能用短除法求兩數的最大因數、最小公倍數」分年細目調整為「6-n-02-3 能使用短除法求100以內兩數的最大公因數」、「6-n-02-4 能運用乘法求出兩整數的最小公倍數」</li> <li>3. 原「6-n-06 能用直式處理小數除法的計算，並解決生活中的問題」；分年細目調整為「6-n-06-2 能用直式計算小數點一位數除以整數的生活問題，並熟練商的小數點位置及餘數的處理」、「6-n-06-3 能用直式計算小數點二位數除以整數的生活問題，並熟練商的小數點位置及餘數的處理」</li> <li>4. 「6-n-09 能認識比和比值，並解決生活中的問題」；分年細目調整為「6-n-09-2 能辨識「比」就是前項除以後項，其商就是「比值」、「6-n-09-3 能從數個述對中找出共同的商(比值)，並解決生活中的問題」</li> <li>5. 「6-n-10 能理解正比的意義，並解決生活中的問題」；分年細目調整為「6-n-10-1 能辨識兩量在變化時，一量增加，另一量也跟著增加，且比值皆為固定的現象稱為正比關係。」、「6-n-10-2 能辨識日常生活中的正比現象，例如：速度固定時，距離與時間成正比；正方形的周長與邊長成正比」</li> <li>6. 原「6-n-12 能認識速度的意義及其常用單位」；分年細目調整為「6-n-12-4 能辨識常用的速度單位例如：每小時幾公里(公里/小時)」、「6-n-12-5 能做單位換算以解決生活中的速度問題」</li> <li>7. 原「6-n-15 能理解簡單直柱體的體積為底面積與高的乘積」；分年細目調整為「6-n-15-1 能分辨長方體的體積為長方形的底面積乘以高」、「6-n-15-2 能分辨正方體的體積為正方形的底面積乘以高」、「6-n-15-3 能分辨三角柱的體積為三角形的底面積乘以高」、「6-n-15-4 能分辨平行四邊形為底的直柱體體積為平行四邊形的底面積乘以高」</li> <li>8. 原「6-s-02 能認式平面圖形放大、縮小對長度、角度與面積的影響，並認識比例尺」；分年細目調整為「6-s-02-1 能從平面圖形的放大或縮小，分辨任兩點之間的長度距離也以相同的比例放大或縮小」、「6-s-02-2 能從平面圖形的放大或縮小，分辨角度沒有變化」</li> <li>9. 原「6-a-04 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性」；分年細目調整為「6-a-04-1 能列出多算式來解決「和不變」的問題，並根據乘除互逆、加減互逆做為檢驗」、「6-a-04-2 能列出多算式來解決「差不變」的問題，並根據乘除互逆、加減互逆做為檢驗」、「6-a-04-3 能列出多算式來解決「積不變」的問題，並根據乘除互逆、加減互逆做為檢驗」</li> <li>10. 「6-d-01 能整理生活中的資料，並製成長條圖」；分年細目調整為「6-d-01-1 能辨識長條圖中橫軸與縱軸的單位」、「6-d-01-2 能整理次量、數量、人數等資料製成長條圖」、「6-d-01-3 能將數量資料轉換成百分率後，再畫成長條圖」</li> <li>11. 「6-d-02 能整理生活中的有序資料，並繪製成折線圖」；分年細目調整為「6-d-02-1 能辨識折線圖適合用在時間或數量變化的有序資料」、「6-d-02-2 能根據表中數據繪製折線圖，並注意橫軸與縱軸的單位、選用合適的單位間隔」、「6-d-02-3 能利用波浪線節省繪製的空間」</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能用短除法做質因數分解</li> <li>2. 能計算小數的直式除法問題</li> <li>3. 能認識比和比值的意義，並能做簡單計算</li> <li>4. 能認識速度的意義及常用單位換算</li> <li>5. 能根據題意列出等量的算式並計算</li> <li>6. 能了解縮圖、放大圖、比例尺的意義，畫出簡單圖形的放大圖和縮圖</li> <li>7. 能報讀生活中常有的圓形圖，並能整理生活中的資料，製成圓形圖</li> <li>8. 能根據表格資料繪製長條圖</li> <li>9. 能根據表格資料繪製折線圖</li> <li>10.</li> </ol>
---	--

	<p>12. 「6-d-03 能報讀生活中常有的圓形圖，並能整理生活中的資料，製成圓形圖」；<b>分年細目調整</b>為「6-d-03-1 能辨識圓形圖適合用在表現資料的相對比例」、「6-d-03-2 能根據圖示說明或對應圖裡的資料，報讀圓形圖的訊息」</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	質因數分解和短除法	1. 能經驗質數和合數。 2. 能察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。 3. 能察覺正整數的最大公因數。 4. 能察覺正整數的最小公倍數。	1. 能了解質數和合數的意義。 2. 能了解質因數的意義。 3. 能將一個數表現成其質因數的連乘積，並加以記錄。 4. 能用短除法將一個數做質因數分解。 5. 從給定兩數，透過列出所有的公因數來探討互質的意義。 6. 能做質因數分解或短除法找出最大公因數。 7. 能透過做質因數分解或短除法找出最小公倍數。
第 5-8 週	小數的除法	1. 能用直式處理整數除以小數有關的除法問題。 2. 能用直式處理小數除以小數有關的除法問題。 3. 能解決生活中與小數除法有關的除法問題。 4. 能了解小數除法中，被除數、除數和商之間的除法問題。	1. 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。 2. 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。 3. 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。 4. 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。 5. 能解決除數是小數，商求到個位有餘數的除法問題。
第 9-12 週	長條圖與摺線圖	1. 能整理生活中的資料，繪製成長條圖。 2. 能整理生活中的有序資料，繪製成折線圖。	1. 能將統計資料應用省略符號整理成長條圖。 2. 能將統計資料應用省略符號整理成折線圖。
第 13-16 週	比、比值與成正比	1. 認識比的意義與表示法。 2. 認識比值的意義和除法的關係。 3. 了解比的相等關係。 4. 認識最簡單整數比。 5. 應用比和比值解決有關的問題。 6. 能理解正比的意義並應用	1. 在生活情境中，認識比的意義。 2. 在生活情境中，認識比的記法以及前項、後項。 3. 在生活情境中，認識比值與除法的關係。 4. 在生活情境中，認識比值的意義。 5. 能藉由等值分數，認識相等的比 6. 能將整數的比化為最簡單整數比 7. 能辨識生活中成正比現象
第 17-21 週	縮圖和比例尺	1. 認識縮圖和放大圖。 2. 了解平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響。 3. 會繪製縮圖和放大圖。 4. 認識比例尺	1. 能找出三角形、梯形的原圖和放大圖的對應點、對應邊和對應角。 2. 能經由實測，察覺原圖和縮圖或放大圖的每一組對應角都相等。 3. 能透過比較，察覺原圖和縮圖或放大圖的每一組對應邊以相同的比例放大、縮小。 4. 利用點數格子的方法，在方格紙上繪製縮圖。 5. 利用點數格子的方法，在方格紙上繪製放大圖。 6. 能算出縮圖上的長度和實際長度的比值。 7. 能從縮圖上的長度和實際長度的比值，認識比例尺。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-5 週	速率	1. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算。	1. 能做時和分二階單位的分數換算 2. 從活動中理解秒速、分速和時速的意義及單位。

		<p>2. 能理解速率的意義及其直接、間接比較。</p> <p>3. 能理解速率的公式以及速率的普遍單位。</p> <p>4. 能利用速率相關的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。</p>	<p>3. 能理解速率的公式：速率＝距離÷時間，並應用於解題</p> <p>4. 能做秒速、分速、時速的換算</p> <p>5. 能用平均速率的概念描述一個物體運動的狀態</p>
第 5-9 週	形體關係、體積與表面積	<p>1. 能理解簡單直柱體體積為底面積與柱高的乘積，並用符號表示直柱體體積。</p> <p>2. 能計算複合形體的體積。</p> <p>3. 能計算簡單柱體的表面積</p>	<p>1. 理解四角柱、三角柱及圓柱的體積公式。</p> <p>2. 理解所有直柱體體積都是底面積與柱高的乘積。</p> <p>3. 認識並求算三角柱的表面積。</p> <p>4. 認識並求算四角柱的表面積。</p> <p>5. 認識並求算圓柱的表面積。</p>
第 10-14 週	怎樣解題	<p>1. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。</p> <p>2. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。</p>	<p>1. 透過布題的討論和觀察，將問題簡化並思考解題的方法。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
第 14-18 週	圓形圖	<p>1. 能認識圓形圖。</p> <p>2. 能解決圓形圖相關的問題</p>	<p>1. 能認識圓形圖，並報讀表示的百分率</p> <p>2. 把統計資料整理成百分率並繪製百分數圓形圖。</p> <p>3. 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> <p>4. 能解決繪製圓形圖時，百分率不足 100% 的問題。</p> <p>5. 能解決繪製圓形圖時，百分率大於 100% 的問題</p>

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