

嘉義縣民雄鄉福樂國民小學 112 學年度特殊教育學生資源班數學領域 5 數 A 組課程教學進度總表 (表 10-3)

設計者：蕭紫頤

一、教材來源：自編 編選-參考教材康軒版第九冊、第十冊數學課本

二、本領域每週學習節數：外加 1 節 抽離

三、教學對象：學障 5 年級 3 人、智障 5 年級 1 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	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-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。	一、能進行生活中多位小數的加、減、乘、除應用運算。	1. 紙筆評量 ● 完成學習單，正確率達 80%。
數-E-A3 能觀察日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬定解決問題計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。	n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。	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。 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。	二、能進行生活中與因數、公因數及最大公因數相關的應用計算。	2. 口頭評量 ● 依據題意或圖示回答教師提問。
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	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。	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。	三、能進行生活中與倍數、公倍數及最小公倍數相關的應用計算。	3. 實作評量 ● 能實際測量生活中扇形角度
	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。	四、能運用通分、約分、擴分進行生活中異分母分數的比較及加、減應用運算。	4. 觀察評量： ● 課堂參與積極度達 90%
			五、能進行生活中與扇形圓心角角度相關的應用計算。	

<p>識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p>	<p>n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。</p>	<p>N-5-6 整數相除之分數表示：從分裝（測量）和平分的觀點，分別說明整數相除為分數之意義與合理性。</p>	<p>六、能認識線對稱性質，並進行簡單平面圖形的判斷。</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>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。</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。</p>	<p>七、能運用計算規則，進行生活中二步驟併式計算，解決四則運算應用問題。</p> <p>八、能運用三角形、平行四邊形、梯形的面積公式，進行複合圖形面積運算。</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。</p>	<p>N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的直式計算。 <b>減、簡</b> 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）<b>減、簡</b> N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。</p>	<p>九、能認識球、椎體與柱體及其構成要素。</p> <p>十、能運用長方體與正方體體積公式，進行複合形體體積運算。</p>	
	<p>n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。</p>	<p>N-5-11 解題：對小數取概數。具體生活情境。四捨五入法。<b>減</b></p>	<p>十一、能解決生活中與分數的乘法與除法相關的應用計算問題。</p> <p>十二、能運用容積運算公式，解決生活中與</p>	

<p>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。</p>	<p>N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。</p>	<p>容積相關的應用計算問題。</p>	<p>十三、能進行生活中億以上數的化聚及應用計算。</p>
<p>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。</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。使用概數。 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。 N-5-14 體積：「立方公尺」。簡單實測、量感、估測與計算。</p>	<p>十四、能運用直式進行整數、小數的除法應用計算。 十五、能運用面積公式進行形體的表面積應用計算。</p>	<p>十六、能解決生活中與比率及百分率相關的應用計算。</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。</p>	<p>十七、能解決生活中時間單位間的換算及複名數時間的乘、除應用計算。</p>	<p>十七、能解決生活中時間單位間的換算及複名數時間的乘、除應用計算。</p>
<p>s-III-1 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。 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。</p>	<p>十八、能進行生活中與公噸/公斤、公畝/公頃/平方公里相關的單位間換算及應用</p>	<p>十八、能進行生活中與公噸/公斤、公畝/公頃/平方公里相關的單位間換算及應用</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。</p>	<p>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。</p>	<p>計算。 十九、能繪製並報讀生活中的折線圖</p>		
	<p>s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質</p>	<p>S-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。正方體（長方體）中面與面的平行或垂直關係。用正方體（長方體）檢查面與面的平行與垂直。 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。檢查柱體兩底面平行；檢查柱體側面和底面垂直，錐體側面和底面不垂直。</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-III-6 認識線對稱圖形的性質與繪製簡單的線對稱圖形簡</p>	<p>S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱繪製線對稱圖形。減</p>			

	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應用解題。 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。		
	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。	D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。		

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	第一單元 多位小數與加減	1. 能認識多位小數的位值並做化聚，解決生活中的問題。 2. 能解決生活中與多位小數相關的和加法和減法應用問題。	1. 在情境佈題下引導學生進行多位小數的化聚。 2. 在情境佈題下，引導學生解決生活中多位小數的加法應用問題。 3. 在情境佈題下，引導學生解決生活中多位小數的減法應用問題。
第 3-4 週	第二單元 因數與公因數	1. 能理解因數的意義。 2. 能找出公因數及最大公因數。	1. 藉由情境佈題，找出因數。 2. 藉由情境佈題，能找出兩數的公因數及最大公因數，並解決生活中與因數相關的應用問題。
第 5-6 週	第三單元 倍數與公倍數	1. 能理解倍數的意義及找法。 2. 能找出公倍數及最小公倍數。	1. 藉由情境佈題，找出倍數。 2. 藉由情境佈題，能找出兩數的公倍數及最小公倍數，並解決生活中與倍數相關的應用問題。
第 7-8 週	第四單元 擴分、約分與	1. 能進行擴分、約分、通分的應用計算。	1. 以課本情境布題，引導學生解決與擴分相關的應用解題。 2. 以課本情境布題，引導學生解決與約分相關的應用解題。

	通分	2. 能比較生活中簡單異分母分數的大小。	3. 以課本情境布題，引導學生解決與通分相關的應用解題。 4. 運用佈題，引導學生解決生活中兩個異分母分數大小比較問題。
第 9-10 週	第五單元 多邊形與扇形	1. 能解決生活中多邊形的內角和計算問題。 2. 能完成生活中有關扇形角度的計算應用問題。	1. 引導學生運用切割三角形的活動，計算多邊形內角和。 2. 引導學生實測生活中扇形的角度，並運用周角是 360 度，計算出扇形角度與幾分之幾圓的換算相關應用問題。
第 11-12 週	第六單元 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. 運用情境布題，透過通分方式，計算異分母分數的加法問題。 2. 運用情境布題，透過通分方式，計算異分母分數的減法問題。 3. 能藉由情境佈題，解決生活情境中與異分母分數相關的簡易應用問題。
第 13-14 週	第七單元 線對稱圖形	1. 能繪製線對稱圖形。	1. 透過情境布題，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 2. 運用情境布題，透過觀察、討論和操作，畫出方格點中線對稱圖形的另一半。
第 15-16 週	第八單元 整數四則運算	1. 能解決生活中多步驟的併式四則計算應用問題。 2. 能熟練運用運算的規則簡化計算	1. 運用生活情境佈題，能依題意列出多步驟算式，進行併式計算。 2. 能在運算規則的引導下，進行多步驟併式的整數四則混合計算。 3. 能運用交換律、結合律、分配律等，做整數四則的簡化計算。
第 17-18 週	第九單元	1. 能解決生活中與平面複合圖形面	1. 將運用畫線將複合圖形行合成與分解。

	面積	積相關應用計算。	2. 能運用平面圖形的面積公式算出複合圖形的面積。
第 19-21 週	第十單元 柱體、錐體和 球	1. 認識柱體和錐體的透視圖即展開圖。 2. 認識球體及其構成要素。	1. 透過觀察、討論和操作具體物，認識柱體和錐體的透視圖。 2. 透過觀察、討論和操作具體物的分解和還原的過程，認識柱體和錐體的展開圖。 3. 揭示球體的剖面，引導學生認識球的各部位名稱。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	第一單元 體積	1. 能做立方公尺與立方公分之間的簡單化聚。 2. 能利用長方體和正方體的體積公式，求算簡單複合形體的體積。	1. 在具體情境中，透過定位板輔助，能進行立方公尺與立方公分的化聚。 2. 透過情境布題，能藉由分割或拼湊，求算簡單複合形體的體積。
第 3-4 週	第二單元 分數的計算	1. 能在具體情境中，解決分數乘法的相關應用問題。 2. 能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。	1. 能在生活情境中，引導學生應用分數乘法，解決生活相關的應用問題。 2. 能在生活情境中，引導學生應用分數除以整數，解決生活相關的應用問題
第 5-6 週	第三單元 容積	1. 能計算容量並解決生活中與容積相關的應用問題。 2. 能計算不規則物體的體積。	1. 透過情境布題，引導學生運用體積公式，進行容積應用計算。 2. 透過情境布題，觀察和討論，利用水深的變化求算不規則物體的體積。
第 7-8 週	第四單元 小數的乘法	1. 能解決生活中的小數乘法應用問題。	1. 運用課本情境布題，引導學生以進行三位小數乘以二位整數的解題應用計算。 2. 透過情境佈題，能解決生活中與小數相關的乘法應用問題。

第 9-10 週	第五單元 億以上的數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識億以上的數概念，並能做說、讀、聽、寫。</li> <li>2. 認識數的十進位結構(含小數)，並能做位值單位間的換算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生配合定位板，進行千兆以內數的聽、說、讀、寫活動。</li> <li>2. 運用情境布題，引導學生將數的十進位表示法用算式記下來。</li> </ol>
第 11-12 週	第六單元 整數、小數除以整數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能用直式解決整數除以整數，商為三位小數以內，沒有餘數的計算。</li> <li>2. 能用直式解決小數除以整數，商為三位小數以內，沒有餘數的計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運用情境佈題，引導學生運用直式進行整數除以整數，商為小數，沒有餘數的除法應用問題。</li> <li>2. 運用情境佈題，引導學生運用直式進行小數除以整數，商為小數，沒有餘數的除法應用問題</li> </ol>
第 13-14 週	第七單元 表面積	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能計算生活中簡單複合形體的表面積。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生運用正方體 6 個面的面積總和計算正方體的表面積。</li> <li>2. 引導學生觀察長方體的展開圖，並運用長方體的側面展開後，可以看成一個大長方形，計算表面積。</li> <li>3. 引導學生觀察複合形體面的關係，運用面積公式運算再加總，進行生活中簡易複合形體的表面積的應用計算。</li> </ol>
第 15-16 週	第八單元 比率與百分率	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識百分率及其在生活中的應用。</li> <li>2. 能解決生活中與百分率有關的問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運用布題，引導學生計算生活中比率與百分率的應用問題。</li> <li>2. 引導學生透過情境布題，應用百分率來解決生活中「打折」的應用問題。</li> <li>3. 引導學生透過情境布題，應用百分率來解決生活中「加成」的應用問題。</li> </ol>



第 17-18 週	第九單元 時間的乘除	1. 能解決時間的乘法計算問題。 2. 能解決時間的除法計算問題。	1. 透過情境佈題，能進行日常生活中日和時、分和秒、時與分的乘法問題應用計算。 2. 透過情境佈題，能進行日常生活中日和時、分和秒、時與分的除法問題應用計算。
第 19-20 週	第十單元 生活中的大單位與折線圖	1. 能進行生活中與重量單位公噸與公斤相關的應用計算。 2. 能進行生活中與面積單位公畝、公頃、平方公里及與平方公尺相關的應用計算。 3. 能報讀折線圖資訊。	1. 認識生活中重量單位為公噸的實物，公噸和公斤的關係公噸和公斤的關係 2. 運用情境布題，引導學生進行公噸與公斤的化聚及相關應用運算解題。 3. 運用情境布題，引導學生進行面積單位公畝、公頃、平方公里及與平方公尺間化聚及相關應用運算解題。 4. 引導學生觀察折線圖提供資訊，報讀折線圖。

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。
3. 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