

嘉義縣番路鄉民和國民小學 113 學年度特殊教育學生資源班數學領域 5B 組課程教學進度總表 (表 10-3)

設計者：吳如婷

- 一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材 康軒第九、十冊
 二、本領域每週學習節數：□外加 ■抽離 4 節
 三、教學對象：學障五年級 2 人、智礙 2 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
<p>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>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-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> <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> <p>B 溝通互動</p> <p>特學-E-B1 運用學習策略發展「聽、說、讀、寫」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能</p>	<p>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。</p> <p>n-III-2 在具體情境中，解決兩步驟以上之常見應用問題。(簡、減)</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。</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-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-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。</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、比例尺等。(簡、減)</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-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。</p> <p>s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積之計算方式。(簡、減)</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。</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-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。</p> <p>s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。(簡)</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。(簡、減)</p> <p>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>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。</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>N-5-11 解題：對小數取概數。具體生活情境。四捨五入法。(簡)</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。(簡)</p> <p>N-5-13 重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。(簡)</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>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>1. 能認識多位小數，進行加減乘除的進算並解決生活中常見的應用問題。</p> <p>2. 能認識兩數的公因數、公倍數、最大公因數與最小公倍數。</p> <p>3. 能理解擴分、約分及通分的意義，並利用通分比較異分母分數的大小與加減。</p> <p>4. 能學習多邊形(含正多邊形)、扇形、圓心角的概念，並能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式，用於解決日常生活中常見的問題。</p> <p>5. 認識對稱圖形、認識錐體、柱體及球。</p> <p>6. 能熟練整數四則混合計算，解決生活中常見的應用問題。</p> <p>7. 能掌握數、量、形的概念與關係，並解決生活中常見的應用問題。</p> <p>8. 認識容量與體積，並解決生活中常見的應用問題。</p> <p>9. 能透過團體互助合作發展形成數學問題與解決數學問題的能力。</p> <p>10. 能透過整理自己常犯的錯誤，記錄學習過程，修正錯誤。</p>	<p>● 觀察評量： 能參與課程活動並遵守課堂規則。</p> <p>● 檔案評量： 1. 完成學習單等紙本作業。 2. 回家作業能獨立完成達 80~90%。</p> <p>● 口頭評量： 依據課文、學習單等回答教師提問。</p> <p>● 紙筆測驗： 獨立完成正確率達 80%；提供協助(報讀、口頭或紙本提示)正確率達 90%</p>

	<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。</p> <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> <p>特學 4-III-2 整理自己常犯的錯誤並列出可能解決方法。</p>	<p>S-5-1 三角形與四邊形的性質:操作活動與簡單推理。(簡、減)</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>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。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。</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 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。(簡)</p> <p>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。</p> <p>D-5-1 製作折線圖:製作生活中的折線圖。</p> <p>特學 D-III-3 解決或修正錯誤的方法。</p> <p>特學D-III-4 記錄學習過程和結果的方法。</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
第一-二週	第一單元多位小數與加減	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識多位小數並做化聚及大小比較。 2. 能解決生活情境中多位小數的加減問題。 3. 能察覺自己容易錯誤的題型,進行修正。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 複習二位小數的舊經驗,引導學生認識多位小數,並透過實物進行化聚,介紹多位小數記法、讀法、位名、位值。 2. 教師布題,引導學生討論並發表比較小數大小的方法及理由後,進行小數加法與減法的解題活動,並提醒學生在做小數加法、減法直式計算時,小數點要對齊,並說明計算的方式和整數加法、減法相同,但計算結果要記得加上小數點。 3. 教師透過學生作業、學習單等檢視學生錯誤題型,加以協助,引導學生修正錯誤內容。
第三-六週	第二單元因數與公因數 第三單元倍數與公倍數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解因數的意義及找法,認識公因數及最大公因數。 2. 能了解倍數的意義及找法,認識公倍數及最小公倍數。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師布題,引導學生進行解題,並在整除的要件下,認識因數、公因數及最大公因數,解決公因數的應用問題。 2. 教師以生活情境布題,學生解決最小公倍數的應用問題。 3. 透過學生作業、學習單等查看學生常錯或不會寫的題型,進行分析,引導學生找出關鍵字進行列

		3. 能察覺自己容易錯誤的題型，進行修正。	式做計算。
第七-八週	第四單元擴分、約分與通分	1. 能理解擴分、約分的意義、方法及其應用。 2. 認識通分的意義，並利用通分比較異分母分數的大小。 3. 能在具體等分的情境中，理解整數相除用分數表示的意涵。 4. 能察覺自己容易錯誤的題型，進行修正。	1. 教師以課本情境布題，引導學生利用具體實物理解擴分、約分的意義。 2. 教師以生活情境舉例布題，引導學生透過切割的活動，認識通分，並利用不同的方法比較簡單異分母分數的大小。 3. 引導學生 檢視自己常錯誤的類型題目 ，列出運算過程，修正錯誤內容，並反覆練習以精熟。
第九-十週	第五單元多邊形與扇形	1. 認識多邊形(含正多邊形)。 2. 能理解三角形任意兩邊和大於第三邊。 3. 能理解三角形的內角和為 180 度，四邊形的內角和為 360 度。 4. 認識扇形和圓心角。	1. 教師提供具體實物，引導學生觀察圖形的邊數、角數與頂點數後，說明多邊形的定義。 2. 教師引導學生操作附件，理解三角形中，任意兩邊長的和大於第三邊，並能運用此概念進行解題。 3. 教師引導學生剪一個任意三角形，並在 3 個角上用色筆做上角的記號，學生互相觀察操作的結果，並發現任意三角形的 3 個角皆可拼成一個平角。透過布題與實際操作分割三角形，理解任一個四邊形的內角和是 360 度。 4. 透過實物操作，引導學生理解扇形和圓形的關係：扇形的頂點是圓心、扇形的直線邊是圓的半徑。 5. 教師指導學生利用摺紙或圓規做出指定的扇形，並計算圓心角的角度與計算此圓心角的扇形是幾分之幾圓。 6. 教師指導學生檢視自己作業錯誤的部分，透過觀察討論找出修正的方法，並加以記錄。
第十一-十二週	第六單元異分母分數的加減	1. 能利用通分，解決異分母分數的加法問題。 2. 能察覺自己的容易錯誤的題型，進行修正。	1. 教師布題，引導學生透過觀察和討論察覺並處理異分母分數(分母互為倍數關係)的加減法問題。 2. 利用 工作分析、找關鍵字 的方法，引導學生依據題意逐步列式，解決異分母分數的應用問題。
第十三-十四週	第七單元線對稱圖形	1. 能認識線對稱圖形、對稱軸及其性質。 2. 能繪製線對稱圖形。 3. 能利用線對稱做簡單幾何的推理。	1. 教師提供色紙，引導學生進行摺紙，將圖案對摺，察覺和認識線對稱圖形及對稱軸，並使用鏡子觀察線對稱的現象。 2. 教師依據課本內容布題，引導學生透過觀察、討論和操作，找出和畫出各圖形的對稱軸、認識對線對稱圖形的對稱點、對稱邊和對稱角。 3. 教師引導學生使用色紙剪出現對稱圖形，並利用對稱的概念設計窗花。
第十五-十六週	第八單元整數四則運算	1. 能解決生活情境中，加、減、乘、除混合三步驟的問題，並用整數四則混合計算。 2. 能解決三步驟的四則問題並能用併式記錄與計算。 3. 能察覺自己的容易錯誤的題型，進行修正。	1. 透過工作分析法引導學生找出關鍵字後，依據題意逐步列式，解決兩步驟連除問題與多步驟問題。 2. 教師以課本情境布題，引導學生認識分配律，理解平均的意義，並能運用四則運算解決生活中的問題。 3. 透過學生作業、學習單等查看學生常錯或不會寫的題型，進行分析，引導學生找出關鍵字進行列式做計算。
第十七-十八週	第九單元面積	1. 能理解平行四邊形、三角形、梯形的面積公式，並以符號表示，進行計算。 2. 能解決複合圖形的面積。	1. 教師引導學生透過剪紙的方式理解平行四邊形、三角形、梯形的面積公式。 2. 教師依據課本布題，引導學生透過討論和觀察，察覺並解決複合圖形的面積的問題。 3. 引導學生檢視自己常錯誤的部分，透過討論，修正錯誤內容，逐步列式進行運算，並多練習相關題型以精熟。
第十九-二十一週	第十單元柱體、錐體和球	1. 認識角柱、角錐、圓柱和圓錐，及其組成要素。 2. 認識正方體和長方體的展開圖。 3. 認識柱體和錐體的展開圖。 4. 認識球，及其組成要素。	1. 教師提供具體實物，引導學生透過觀察、討論和操作，認識圓錐和圓柱、角柱、角錐和球。 2. 利用積木條扣引導學生組裝柱體及錐體，觀察操作後歸納其特徵完成相關表格。 3. 引導學生透過操作正方體與長方體的分解和還原的過程，認識柱體和錐體的展開圖。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一-二週	第一單元體積	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識長方體與正方體的體積公式並能運用計算長方體體積和正方體體積。 2. 認識立方公尺並進行單位換算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生操作附件，定義長方體及正方體的長、寬和高後，引導學生認識體積的計算公式並做相關計算。 2. 教師布題，讓學生透過操作和觀察，培養1立方公尺的量感，並宣告每邊長1公尺的正方體體積是1立方公尺，也可以記做1m³。
第三-四週	第二單元分數的計算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解整數乘以分數與的分數乘以分數意義及計算方式，並解決生活中的相關問題。 2. 能理解除數為整數的分數除法意義及計算方法，並解決生活中的問題 3. 能察覺自己的容易錯誤的題型，進行修正。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師布題，引導學生透過觀察和討論，解決整數乘以分數、分數乘以分數的相關問題。 2. 利用工作分析法以及關鍵字提取方式，引導學生能讀懂題目後，依據題意進行列式並做計算。 3. 引導學生檢視自己常錯誤的部分，透過討論理解題意，修正錯誤內容並記錄。
第五-六週	第三單元容積	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識容積的意義及其常用的單位。 2. 能進行容積單位間的換算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師準備不同器具，引導學生透過實際操作，認識容積及其單位。 2. 教師口述布題，引導學生透過觀察、討論，進行容量單位間的換算。
第七-八週	第四單元小數的乘法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決三位小數的整數倍問題。 2. 能解決生活中的小數乘法問題，並理解直式算則。 3. 能察覺自己的容易錯誤的題型，進行修正。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 複習先備知識，以課本情境布題，引導學生以直式計算三位小數乘以一位整數的過程和結果。 2. 教師引導學生透過遊戲方式進行計算，同儕間互相協助，依據題意列式解決相關問題。 3. 透過學生作業、學習單等查看學生常錯或不會寫的題型，進行分析，引導學生找出關鍵字進行列式做計算。
第九週	第五單元十進位結構	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識億以上的數概念，並能做說、讀、聽、寫。 2. 認識數的十進位結構(含小數)，並能做位值和位值單位間的換算。 3. 能察覺自己的容易錯誤的題型，進行修正。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師布題，引導學生利用定位板寫出數字並讀出。 2. 利用積木引導學生理解位值間的換算。 3. 引導學生檢視自己常錯誤的部分，透過討論，修正錯誤內容，逐步列式進行運算，並多練習相關題型以精熟。
第十-十一週	第六單元整數、小數除以整數	<ol style="list-style-type: none"> 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. 能用直式解決小數除以整數(除不盡時)，商取概數的問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師布題，透過工作分析法引導學生找出關鍵字句後依據題意做直式計算，解決生活中的相關問題。 2. 透過學生作業、學習單等查看學生常錯或不會寫的題型，進行分析，引導學生找出關鍵字進行列式做計算。
第十二-十三週	第七單元表面積	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識並計算正方體和長方體的表面積。 2. 能計算簡單複合形體的表面積。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師引導學生組合附件，認識正方體、長方體的組成並計算表面積。 2. 教師布題引導學生觀察複合形體面的關係，再說明複合形體表面積就是形體每一個面的面積總和，所以把每一個面的面積加起來就可以得到答案了。
第十四-十五週	第八單元比率與百分率	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能在情境中，理解比率的概念及在生活中的應用。 2. 能解決生活中有關百分率的相關應用問題。 3. 能察覺自己的容易錯誤的題型，進行修正。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生活情境布題，引導學生透過觀察和討論，認識比率、百分率的概念。 2. 引導學生理解題意，抓取關鍵字列式，解決與生活中相關的比率、百分率問題。 3. 透過學生作業、學習單等查看學生常錯或不會寫的題型，進行分析，引導學生找出關鍵字進行列式做計算。
第十六-十七週	第九單元時間的乘除	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決時間的乘法與除法計算問題(分與秒、時與分、日與時)。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師布題，引導學生透過觀察和討論，做時和分、日和時的乘法與除法計算並解決生活中時間的應用問題。

		<p>2. 能做時間的應用問題。</p> <p>3. 能察覺自己的容易錯誤的題型，進行修正。</p>	<p>2. 引導學生檢視自己常錯誤的題目，請學生互相討論後進行分析，修正錯誤內容，逐步列式進行運算，並多練習相關題型以達精熟。</p>
<p>第十八-二十週</p>	<p>第十單元生活中的大單位與折線圖</p>	<p>1. 能做公尺和公里的化聚，並用小數表示。</p> <p>2. 認識重量單位公噸，及公噸與公斤之間的關係，並做相關的計算。</p> <p>3. 認識面積單位公畝、公頃、平方公里，及與平方公尺間的關係，並做相關的計算</p> <p>4. 能整理生活中的有序資料，繪製成折線圖並報讀。</p>	<p>1. 複習舊經驗，透過教師布題，引導學生進行公尺與公里的化聚，建立 1 公尺=0.001 公里觀念。</p> <p>2. 引導學生透過觀察與討論，認識公噸，並能做公噸和公斤間的單位換算。</p> <p>3. 教師布題，帶領學生透過觀察和討論，認識公畝與公頃，並做不同單位面積間的大小比較及換算。</p> <p>4. 透過課本情境，說明並引導學生將統計表的資料繪製成折線圖，並觀察。</p>

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