

# 嘉義縣布袋鎮布袋國民小學 110 學年度特殊教育學生巡迴輔導班第一、二學期數學領域五年級組課程教學進度總表

設計者: 朴子國小蘇亦楣老師

- 一、教材來源：自編    編選-參考教材五年級南一版    二、本領域每週學習節數：外加    抽離 2 節  
 三、教學對象：5A 學障五年級 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
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-2 在具體情境中，用計算機解決二步驟之常見應用問題。 (簡、替)	N-5-2 解題：整數計算與應用問題。使用計算機與解題提示策略解決乘數除數為三位數的計算與應用問題。 (簡、減、替)	1. 能做乘數與除數為三位數的計算與應用題。 2. 能認識因數與倍數的相關概念。 3. 認識擴分、通分相關概念並應用於異分母分數加減 4. 認識分數乘法和除法並做計算與應用。	1. 紙筆評量 ✦ 完成學習單，正確率達 80%。 ✦ 繪製折線圖。
數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。	n-III-3 認識因數、倍數的意義與計算(減)。	N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數的意義。並使用計算機完成相關解題(簡、減)	5. 能做小數加減、乘除計算與應用。 6. 認識平面圖形與立體圖形之相關概念與解題 7. 能做兩步驟、整數四則混合計算。 8. 能認識統計圖表概念與製圖 9. 比率與百分率的認識與計算 10. 認識容量與容積相關概念	2. 實作評量 ✦ 進行實地訪談蒐集數據資料並表達出合宜的溝通技巧。 ✦ 切割三角形、四邊形並作繪製正確底與高。 ✦ 仿繪製線對稱圖形
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-4 理解擴分、約分、通分的意義並使用計算機解決簡化後的異分母分數加減。(簡、減、替)	N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分作簡化後的異分母分數加減。計算機計算(簡、減、替)		3. 口頭評量 ✦ 根據圖示或題意正確回答老師的問題。 ✦ 口頭發表生活經驗與觀察的結果。
數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義，能用計算機做計算與應用。(替)	N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。並使用計算機完成計算問題 (減、替) 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。		4. 回家練習題 ✦ 獨立完成回家練習題，正確率達 80%。

		<p>→不調整</p> <p>N-5-7 分數除以整數：分數除以整數的意義。直接提示將問題轉化為乘以單位分數。計算機計算。</p> <p>(簡、替)</p>		
	<p>n-III-7</p> <p>理解小數乘法和除法的意義，能用計算機做計算與應用。(替)</p>	<p>N-5-8</p> <p>小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的計算。計算機計算。(減、替)</p> <p>N-5-9</p> <p>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。計算機計算。(替、減)</p>		
	<p>n-III-9</p> <p>理解比例關係的意義，並能用計算機計算與解題，如比率等。</p> <p>(減、替)</p>	<p>N-5-10</p> <p>解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」。計算機計算。</p> <p>(減、替)</p>		
	<p>n-III-11</p> <p>認識量的常用單位及其換算，並使用計算機處理相關的應用問題(替)</p>	<p>N-5-13</p> <p>重量：「公噸」。生活實例之應用。計算機計算(減、替)</p>		
	<p>n-III-12</p> <p>理解容量、容積，並使用計算機做應用(簡、減、替)</p>	<p>N-5-15</p> <p>解題：容積。知道液體體積的意義。計算機計算(簡、減、替)</p>		
	<p>s-III-1</p> <p>理解三角形、平行四邊形與梯形的面積，能用計算機解決面積計算(替)。</p>	<p>S-5-1</p> <p>三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。(減)</p> <p>S-5-2</p>		

		圖示下切割重組，認識底與高，按照面積公式應用。計算機計算(簡、減、替)	
s-III-4	理解角柱(含正方體、長方體)體積計算方式，能用計算機完成解題(減、簡、替)。	S-5-5 正方體與長方體:大量圖示計算正方體和長方體的體積。計算機計算。正方體與長方體的體積公式。(簡、減、替)	
s-III-6	認識線對稱的意義與其推論。 →無調整	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。(減)	
r-III-1	簡化後的四則混合計算與應用解題，能用計算機完成計算與解題。(簡、減、替)	R-5-1 兩步驟問題併式:按提示將計算步驟併式，以兩步驟為主。簡化的四則混合計算。計算機計算(簡、減、替)	
r-III-2	數(含小數)的四則混合計算。(簡、減、替)	R-5-2 四則計算規律(II):乘除混合計算。使用計算機解決簡化後的四則混合計算。(簡、減、替)	

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 1-7 週	乘法與除法	1. 能解決乘數是三位數的乘法問題。 2. 能解決除數是三位數的除法問題。 3. 能解決末位是 0 的整數乘法。 4. 能解決末位是 0 的整數除法。 4. 能從在提示下理解題意並完乘除法的列式	1. 使用計算機計算乘數是三位數的計算問題。 2. 使用計算機計算除數是三位數的計算問題。 3. 使用計算機計算末位是 0 的整數乘法。 4. 使用計算機解決末位是 0 的整數除法。 5. 能在提示下圈出題意中的關鍵句，判斷該題須使用乘或除法，嘗試獨立列式並使用計算機完成解題。
	因數與倍數	1. 認識因數、公因數。 2. 認識倍數、公倍數。 3. 能覺察 2、5、10 的倍數。	1. 能藉由整數除以整數，商為整數、餘數是 0 的結果，了解整除的意義並由此認識因數的概念。 2. 使用計算機用除法找出因數，並以列表方式由小到大，一次找出兩個因數。 3. 以列表的方式找出兩數所有公因數。 4. 透過生活情境認識倍數。 5. 從列式中認識因數和倍數的關係。 6. 用乘法找出各數倍數，並嘗試列表找出兩數公倍數。 7. 透過偶數概念找出 2 的倍數，個位數有 0 或 5 都是 5 的倍數，個位數是 0 都是 10 的倍數。
	多邊形	1. 能透過操作，認識並說出多邊形的意義與性質。 2. 能認識並理解正多邊形的意義與性質。	1. 透過圖形製作活動，了解各圖形的邊、角、頂點的數量及多邊形的性質。 2. 能透過操作給定的圖形，來認識正多邊形的性質。 3. 能透過操作給定的圖形，理解正多邊形各邊等長，各角一樣大的意義。

第 8-14 週	擴分、約分與通分	<ol style="list-style-type: none"> <li>能以圖示理解擴分和等值分數的意義</li> <li>能以乘法做擴分，並求等值分數(數字 10 以內)</li> <li>能以圖示理解約分和等值分數的意義</li> <li>能以除法做約分，並求等值分數。(數字 10 以內)</li> <li>能以分母相乘，做分母 10 以內的通分</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>以生活情境布題，透過圖示理解擴分和等值分數</li> <li>使用計算機計算，以乘法解決擴分的問題。</li> <li>使用計算機計算，以除法解決約分的問題。</li> <li>以生活情境佈題，並引導學生理解以分母相乘完成通分；及通分須分母與分子皆同乘以一個相同的數。</li> <li>使用計算機計算，解決分母 10 以內的通分問題。</li> </ol>
	線對稱圖形	<ol style="list-style-type: none"> <li>能覺察線對稱圖形的現象。</li> <li>能透過圖示，認識線對稱圖形和對稱軸</li> <li>能認識線對稱圖形的性質</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>透過生活情境圖，認識線對稱圖形，並透過附件操作覺察對稱軸。</li> <li>利用對摺方式判斷附件圖形是否為對稱，並透過實際操作覺察圖形中的所有對稱軸。</li> <li>實際操作附件，透過對摺找出對稱軸後認識重疊，並說出對稱角、對稱邊、對稱點。</li> <li>以大量圖形為例，觀察後統整理解線對稱圖形性質的應用</li> </ol>
	異分母分數加減	<ol style="list-style-type: none"> <li>能用通分，以分母相乘解決異分母分數的加法問題(分母數字 10 以內)。</li> <li>能用通分，以分母相乘解決異分母分數的減法問題(分母數字 10 以內)。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>以生活情境進行解題，直接以分母相乘做通分，再以通分做異分母真分數的加法計算。(分母數字 10 以內)</li> <li>生活情境進行解題，直接以分母相乘做通分，再以通分做異分母真分數的減法計算。(分母數字 10 以內)</li> <li>能以圖示引導學生理解通分意義，並以生活情境佈題，利用計算機正確解決異分母真分數加減問題。</li> </ol>
第 15-20 週	整數四則計算	<ol style="list-style-type: none"> <li>能理解乘除計算規律，並應用於列式。</li> <li>能根據乘除計算規律。進行連乘、先乘再除、先除再乘的計算。</li> <li>能理解四則混合計算的規則，以先算乘除後加減的規律完成四則混合計算基本題型</li> <li>能理解四則混合計算的規則，以先算乘除後加減的規律完成四則混合應用題型</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>以課本中的題型引導學生理解不論先後乘的順序，答案都一樣的規則，再利用計算機完成計算題。</li> <li>以課本中的題型理解先乘再除與先除再乘結果都一樣，的規則，再利用計算機完成計算題。</li> <li>利用先乘除後加減的規則，使用計算機算出四則混合計算的基本計算題。</li> </ol>

			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用先乘除後加減的規則，並透過題意分析、步驟化顯示逐字完成簡單的應用題列式，使用計算機算出四則混合計算的基本計算題。</li> </ol>
	<p>平行四邊形、三角形和梯形的面積</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能透過觀察與操作，認識平行四邊形的性質，並判別底與高。</li> <li>2. 能透過觀察與操作，認識三角形的性質並判別底與高。</li> <li>3. 能透過觀察與操作，認識梯形的性質並判別上底、下底與高。</li> <li>4. 能理解平行四邊形面積公式，並利用公式計算面積。</li> <li>5. 能理解三角形面積公式，並利用公式計算面積。</li> <li>6. 能理解梯形面積公式，並利用公式計算面積。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過觀察與操作，認識平行四邊形的底與高，理解其高會垂直於底線。</li> <li>2. 學生觀察圖形理解平行四邊形的面積公式，利用公式解決平行四邊形面積問題。</li> <li>3. 學生觀察與操作，認識三角形的底與高，並理解其高自頂點垂直於底線。</li> <li>4. 學生觀察圖形理解三角形的面積公式，利用公式解決三角形的面積問題。</li> <li>5. 透過觀察與操作，認識梯形兩平行對邊為上底、下底而同時垂直於底線的是高。</li> <li>6. 學生觀察圖形理解梯形面積公式，利用公式解決梯形的面積問題。</li> </ol>
	<p>小數的加減</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識多位小數，並進行大小比較，解決生活中的問題。</li> <li>2. 能解決生活中有關多位小數的直式加、減的計算問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以生活情境佈題，透過定位版，認識三位以上小數的讀法和記法，解決生活中的問題。</li> <li>2. 透過定位版進行多位小數的大小比較，解決生活中的問題。</li> <li>3. 使用生活情境布題，以直式計算表格列出正確直式。</li> <li>4. 解決生活中有關四位以內小數的直式加減計算，並使用計算機檢查答案。</li> </ol>

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-7 週	分數的乘法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決整數乘以單位分數的分數乘法計算。</li> <li>2. 能解決單位分數乘以單位分數的分數乘法計算。</li> <li>3. 能解決兩分數相乘的分數乘法應用問題</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過生活情境中平分成幾份中取幾份操作，理解整數×真分數的的意義，以列式和完成解題。</li> <li>2. 透過生活情境中的分割活動和分數乘法算式紀錄，解決單位分數乘以單位分數的分數乘法計算問題。</li> <li>3. 以課本情境題為主，練習關出關鍵句，並進行題意分析、列出步驟，完成分數乘法應用題解題。</li> </ol>
	小數的乘法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決三位小數乘以整數的問題。</li> <li>2. 能解決整數乘以小數的問題。</li> <li>3. 能解決小數乘以小數的問題。</li> <li>4. 能解決生活中的小數乘法問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生理解，先將小數乘法當作整數計算，逐步提示計算步驟，小數乘法直式紀錄最後須填上小數點。引導學生使用計算機輔助計算。</li> <li>2. 以生活情境布題，計算三位小數與整數(一位整數、二位整數)的乘法問題。以應用題列式為主，並以計算機輔助。</li> <li>3. 以生活情境布題，計算整數與小數的問題。(一位整數與一位純小數、二位整數與一位純(帶)小數、一位整數與二位純小數、二位整數與二位帶小數)</li> <li>4. 計算小數與小數的問題。(單位小數與單位小數、純小數與純小數、小數與小數)</li> </ol>
	正方體和長方體	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解長方體體積的計算公式。</li> <li>2. 能理解正方體體積的計算公式。</li> <li>3. 能計算簡單的複合型體體積。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過觀察與操作附件，認識長方體的長寬高。</li> <li>2. 透過觀察白色小積木和立體圖形，引導學生理解 1 立方公分的意義。</li> <li>3. 動手操作 1 立方公分的白色小積木，透過堆疊活動算出長方體體積並理解其體積公式。</li> <li>4. 透過立體圖形示意圖，引導學生利用公式算長方體、正方體體積。</li> <li>5. 透過立體圖形示意圖，引導學生切割圖形，求算簡單的相接的複合型體的體積。</li> </ol>

第 8-14 週	整數、小數除以整數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決整數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題。</li> <li>2. 能解決小數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題。</li> <li>3. 利用乘除互逆，驗算除法答案。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以生活情境布題，解決整數除以整數，商為一位小數的計算題。</li> <li>2. 以生活情境布題，解決小數除以整數，商為小數的計算題。</li> <li>3. 以課本情境應用題引導學生，練習關出關鍵句，並進行題意分析、列出步驟，完成分數乘法應用題解題。以計算機輔助計算。</li> <li>4. 以計算機檢驗除法的答案。</li> </ol>
	生活中的大單位	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過觀察，認識重量單位公噸。</li> <li>2. 透過觀察，認識公噸與公斤之間的關係，並做相關計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過動畫展示，認識重量單位公噸與公斤並察覺單位的差異。</li> <li>2. 以重量單位換算表，引導學生理解公噸、公斤，並且能做簡單的換算。</li> </ol>
第 15-20 週	比率與百分率	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解比率的概念及做生活中的應用。</li> <li>2. 能理解百分率及做生活中的應用。</li> <li>3. 能做小數、分數和百分率之間的轉換。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過生活情境中分量占總量多少，認識比率概念。</li> <li>2. 透過課本情境，引導學生認識百分率的意義、符號，以及小數、分數的連結。</li> <li>3. 觀察小數化為百分率的過程，而認識快速做法：將小數的小數點往右移兩位後補上%。</li> <li>4. 觀察百分率化為小數的過程，引導學生理解快速做法：將%去掉後，將小數點往左移兩位。</li> <li>5. 透過生活情境步題，嘗試思考設計比率問題並解決。</li> <li>6. 引導學生，利用生活情境中其整體及百分率的關係，求出分量，即應用百分率概念解決問題。</li> </ol>

	容量與容積	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 能透過觀察與操作，認識容量及簡單單位- 1 公升=1000 立方公分</li><li>2. 能透過觀察與操作，認識容積及其單位。</li><li>3. 能透過觀察，理解並計算長方體和正方體容器的容積。</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 利用教學影片，認識極其常用單位，並了解容量的意義，</li><li>2. 引導學生觀察一公升的量杯，認識常用的容量單位，公升與毫升，</li><li>3. 準備長寬高都是十公分的一公升方形量杯，引導學生觀察了解一公升的水=1000 毫升，其容積為 1000 立方公分。</li><li>4. 利用生活中物品，做簡單的公升和立方公分的換算。</li><li>5. 透過操作和實際生活物品，引導學生認識正方體和長方體容積，並利用體積公式解決正方體和長方體容器的容積。</li></ol>
--	-------	---	--