

嘉義縣阿里山鄉山美國民小學 110 學年度特殊教育學生巡迴輔導班數學領域課程教學進度總表 設計者：陳冠妮

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材翰林版

二、本領域每週學習節數：□外加 ■抽離一節

三、教學對象：學障五年級 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
<p>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。</p> <p>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，並能以符號表示公式。</p> <p>C 社會參與： 數-E-C2</p>	<p>N(數與量)： n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題 簡化：熟練較大位數之加、減、乘計算，並能應用於日常解題。</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-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。</p> <p>S(空間與形狀)： s-III-1 理解三角形、平行</p>	<p>N(數與量)： 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-5-4 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。</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。</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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 能熟練整數乘、除的直式計算。 能在具體情境中，解決三步驟問題，並能併式計算。 能透過操作，理解三角形三內角和為 180 度。 能透過操作，理解三角形任意兩邊和大於第三邊 能在具體情境中，理解乘法對加法的分配律，並運用於簡化計算。 能在具體情境中，理解先乘再除與先除再乘的結果相同，也理解連除兩數相當於除以此兩數之積。 能理解整數乘以分數、分數乘以分數的意義及計算方法 能理解除數為整數的分數除法的意義，以及解決生活中的問題。 能用直式處理乘數是小數的計算，並解決生活中的問題。 能認識「折」、「加成」的日常用 	<ol style="list-style-type: none"> 課程之評量方式採課程本位評量方式評量，以紙筆、觀察和實作為主。 評量調整需求服務：延長時間。

<p>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>四邊形與梯形的面積計算。</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-6 認識線對稱的意義與其推論。</p> <p>R(關係):</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>r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。</p> <p>r-III-3 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>D(資料與不確定性):</p> <p>d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做</p>	<p>處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。</p> <p>S(空間與形狀):</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-5-4 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。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>R(關係):</p>	<p>法，並能做相關計算。</p>	
---------------------------------	--	---	-------------------	--

	<p>簡單推論。</p> <p>d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。</p>	<p>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。</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>R-5-3 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」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。</p> <p>D(資料與不確定性)：</p> <p>D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。</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 1-7 週	一、多位小數 二、因數與公因數 三、倍數與公倍數 四、平面圖形	<ul style="list-style-type: none"> • 介紹一般多位小數之意義與記法。 • 多位小數的比較和加減直式算則 • 能透過乘法和除法理解倍數的概念，並理解公倍數的意義。 • 能透過操作，理解三角形兩邊和 大於第三邊。 	運用位值表，進行二位小數的化聚，再用千格積木來說明三位小數。 運用位值表，認識四位小數的化聚。 透過生活情境認識倍數。 實際測量，理解三角形的兩邊之 和 大於第三邊。

第 8-14 週	五、多位數的乘除 六、擴分、約分和通分 七、異分母分數的加減	<ul style="list-style-type: none"> 能熟練四位數\times三位數的直式計算。 能熟練四位數\div三位數的直式計算。 利用通分，學習異分母分數的加法，並做日常解題。 	<p>進行四位\div二位的除法直式計算。</p> <p>分子分母同乘一個整數做擴分</p> <p>用通分進行真分數加真分數</p> <p>用通分進行異分母分數的減法</p>
第 15-20 週	八、四則運算 九、面積 十、線對稱圖形	<ul style="list-style-type: none"> 能運用「先乘再除與先除再乘的結果相同」的規則簡化計算。 能運用切割重組，理解平行四邊形、三角形和梯形的面積公式。 認識線對稱圖形及其特性。 	<p>理解連乘二數時，不論先乘後乘的順序，答案都一樣。</p> <p>認識平行四邊形的高和底</p> <p>理解平行四邊形面積=底\times高</p>

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-7 週	一、分數 二、長方體和正方體的體積 三、容積	<ul style="list-style-type: none"> 能理解整數乘以分數、分數乘以分數的意義及計算方法。 理解「分數是整數相除」的意義。 學習體積的單位「立方公尺」及其與「立方公分」的換算。 	<p>先複習四年級學過的分數乘以整數，積是分數的乘法計算。</p> <p>進行帶分數乘以整數，積是整數的分數乘法計算。</p> <p>藉由白色積木的堆疊，理解長方體的體積公式=長\times寬\times高。</p> <p>進行有蓋長方體容器的容積計算。</p>
第 8-14 週	四、時間的計算 五、符號代表數 六、表面積 七、小數	<ul style="list-style-type: none"> 能解決時間複名數的乘、除法問題。 能運用加減互逆解決含有未知數的單步驟（加或減）算式題。 能運用乘除互逆解決含有未知數的單步驟（乘或除）算式題。 能用直式處理小數乘以整數、整數乘以小數、小數乘以小數的計算。 	<p>進行分和秒的整數倍問題</p> <p>進行日和時的整數倍問題</p> <p>用符號代表數列出加法算式。</p> <p>用符號代表數列出減法算式</p> <p>認識長方體的展開圖</p> <p>從情境問題中，學會三位小數乘以二位整數的直式計算。</p>
第 15-20 週	八、生活中的大單位 九、九、比率與百分率 十、立體形體	<ul style="list-style-type: none"> 能認識重量單位「公噸」，並做公噸與公斤的換算與生活應用。 能認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」，並做面積單位的換算和計算。 認識角柱、角錐、圓柱、圓錐。 認識球，並理解球半徑。 	<p>進行幾公噸幾公斤換成幾公斤</p> <p>進行公噸的多位數乘法直式計算</p> <p>認識比率，並用分數或小數表示。</p> <p>進行角柱與圓柱的分類</p> <p>認識生活中的柱體和錐體。</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 3：4-6 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