

嘉義縣竹崎鄉桃源國民小學 110 學年度特殊教育學生巡迴輔導班數學領域五年級組課程教學進度總表 設計者：葉倉佑

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材南一五年級版本

二、本領域每週學習節數：□外加 ■抽離 1 節

三、教學對象：EX-學習障礙 5 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。 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。 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-III-2 在具體情境中，解決二步驟以上之常見應用問題。 (簡) n-III-3 認識因數、倍數、最大公因數、最小公倍數的意義與計算。(簡、減) 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-III-6 理解分數乘法和除法的意義與計算(減)。 n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。(減) 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，如比率和百分率等。(減) 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。 n-III-12 理解容量、容積和體	N-5-2 解題：二步驟解題應用。(簡、減) 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。 N-5-4 異分母分數：用通分做異分母分數的加減。(簡、減) N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。(簡、減) N-5-7 分數除以整數：分數除以整數的意義。(減) 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。(減) 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)、小數除以整數的意義。(減) N-5-10 解題：比率與應用。含「百分率」。(減) 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。(減) N-5-13 重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。(減) 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。 S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動。含三角形三	1. 能做分數和小數的計算與應用。 2. 能認識因數和倍數的相關概念。 3. 能進行四則運算、兩步驟解題與乘除互逆的計算與解題。 4. 能建立時間的概念並進行乘除計算。 5. 能認識平面和立體圖形的相關概念。 6. 能認識容積的相關概念並運用。 7. 能運用文字和符號進行列式和解題。 8. 能解決生活中比率和百分比的問題。 9. 能將生活中常	1. 觀察評量： ◇ 實際上課表現能遵守規則。 2. 檔案評量： ◇ 完成學習單、紙本作業。回家作業能獨立完成達 80%。 ◇ 依照校內定期評量的期程進行調整試卷的評量。 3. 口頭評量： 能在教師提問時做出適當的回應。

	<p>積之間的關係，並做應用。</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-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）的體積與表面積計算方式。（簡）</p> <p>s-III-5理解幾何形體的性質。（簡、減）</p> <p>s-III-6 認識線對稱的意義。（減）</p> <p>r-III-1理解各種計算規則，並協助四則混合計算與應用解題。（簡）</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，協助解題。（簡、減）</p>	<p>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。（簡）</p> <p>S-5-2三角形與四邊形的面積：利用切割重組，建立面積公式，並能應用。（減）</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」。（簡、減）</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。（減）</p> <p>R-5-1二步驟問題併式：建立將計算步驟併式的習慣，以二步驟為主。（簡、減）</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。（簡、減）</p>	<p>見的長度、面積及重量單位進行換算與運用。</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 1-2 週	小數的加減	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用定位版認識多位小數。</li> <li>2. 認識多位小數的位值以分數的觀念帶入並做化聚。</li> <li>3. 透過分數的轉換能做多位小數的大小比較。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹三位小數的讀法、四位小數的記法、讀法、位名、位值和化聚。</li> <li>2. 從位數小數直接筆或轉化分數的大小比較。</li> <li>3. 多位小數的加減。</li> </ol>

第 3-4 週	因數與倍數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 從乘法計算了解整除的意義。</li> <li>2. 從生活經驗列舉了解因數的意義及找法。</li> <li>3. 透過具體事物與操作了解公因數的意義及找法。</li> <li>4. 從生活經驗列舉了解倍數的意義及找法。</li> <li>5. 透過短除法了解公倍數的意義及找法。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 找出整除算式中，被除數、除數、商都是整數，餘數是 0，就叫作整除。</li> <li>2. 因數像這樣 12 可以被 1、2、3、4、6、12 整除，我們就說 1、2、3、4、6、12 都是 12 的因數。</li> <li>3. 透過短除找尋公因數和最大公因數。</li> <li>4. 倍數透過幾的幾倍的乘積，認識「倍數」意義，並知道一個數的倍數有無限多個。</li> <li>5. 公倍數和最小公倍數以純數字布題，找出兩數的公倍數。</li> </ol>
第 5-6 週	擴分、約分和通分	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用放大的概念理解擴分的意義、方法及其應用。</li> <li>2. 用縮小的概念理解約分的意義、方法及其應用。</li> <li>3. 因為要進行同分母的計算理解通分的意義、方法及其應用。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 擴分生透過圖示理解擴分的意義。</li> <li>2. 約分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。</li> <li>3. 通分學生知道通分的意義，進而能比較兩異分母分數的大小。</li> </ol>
第 7-8 週	多邊形與扇形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用扣條操作理解三角形任意兩邊和大於第三邊。</li> <li>2. 認識多邊形(含正多邊形)。</li> <li>3. 透過測量理解三角形的三內角和為 180 度的平角。</li> <li>4. 認識圓心半徑與直徑扇形及圓心角。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發表說明自己觀察後的發現，並歸納，三角形中任意兩邊邊長的和大於第三邊。</li> <li>2. 從操作中一個多邊形如果每條邊都一樣長，每個角都一樣大，就叫作正多邊形。</li> <li>3. 三角形的內角和。</li> <li>4. 認識扇形及圓心角。</li> </ol>
第 9-10 週	異分母分數的加減	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解擴分與約分能利用通分，做簡單異分母轉同分母分數的加減法。</li> <li>2. 能利用通分，做簡單異分母分數的應用問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能利用通分，做簡單異分母分數的加減法。</li> <li>2. 能利用通分，做簡單異分母分數的應用</li> </ol>

			問題。
第 11-12 週	乘法和除法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決生活情境中，學會列式而三、四位數乘以三位數的問題，可視學生學習狀況提供部分支持或使用計算機檢查答數。</li> <li>2. 能解決末幾位都為 0 的整數乘法問題。</li> <li>3. 能解決生活情境中，四位數除以二位數的問題，可是學生學習狀況提供部分支持或使用計算機檢查答數。</li> <li>4. 能應用乘除互逆，驗算除法計算是否正確。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 三、四位數<math>\times</math>三位數可利用計算機協助計算。</li> <li>2. 末幾位為 0 的整數乘法。</li> <li>3. 四位數<math>\div</math>二位數。</li> </ol>
第 13-14 週	整數四則運算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決二步驟的問題，並能用併式記錄與計算。</li> <li>2. 能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過生活情境解說再用紙筆兩步驟的併式計算並可使用計算機輔助計算。</li> <li>2. 能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算解決生活問題。</li> </ol>
第 15-16 週	面積	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解平行四邊形面積的求法，進而形成計算公式。</li> <li>2. 理解三角形面積的求法，進而形成計算公式。</li> <li>3. 理解梯形面積的算法，進而形成計算公式。</li> <li>4. 能計算簡易的複合圖形面積。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平行四邊形的面積。</li> <li>2. 將平行四邊形除以 2 三角形的面積。</li> <li>3. 以切割方式進行梯形面積公式的解析。</li> <li>4. 複合圖形組合與分解。</li> </ol>
第 17-18 週	時間的乘除	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決時間的乘；除法計算問題(分與秒、時與分、日與時)。</li> <li>2. 能作時間的應用。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓以生活實際情境下解說時間的乘法除法問題。</li> <li>2. 時間的應用透過觀察和討論，作時間兩步驟應用問題計算作間隔和時間的除法問題計算。</li> </ol>
第 19-20 週	柱體、錐體和球	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過操作較具認識柱體(直角柱、直圓柱)和錐體(正角錐、直圓錐)的透視圖。</li> <li>2. 透過操作較具認識認識柱體(直角柱、直圓柱)和錐體(正角錐、直圓錐)的展開圖。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 柱體和錐體的分類</li> <li>2. 柱體和錐體的透視圖。</li> <li>3. 柱體和錐體的展開圖</li> <li>4. 引導學生認識球的各部位名稱。</li> </ol>

3. 認識角柱、角錐、圓柱和圓錐，及其構成要素。
4. 認識球及其構成要素。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	體積	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識長方體的長、寬、高。</li> <li>2. 透過堆疊活動認識長方體體積和正方體體積的公式。</li> <li>3. 能應用體積公式求算長方體體積和正方體體積。</li> <li>4. 認識 1 立方公尺。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 長方體與正方體的體積的堆疊與計算從底面積乘以厚度。</li> <li>2. 應用體積公式求算長方體體積和正方體體積。</li> <li>3. 透過觀察、操作和計算認識立方公尺與立方公分。</li> </ol>
第 3-4 週	分數的計算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解所有的分數均能乘以整數或分數的意義及計算方式，並解決生活中的相關問題。</li> <li>2. 解分數乘法中，被乘數、乘數和積的變化關係。</li> <li>3. 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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 把分數視為一個數透過照樣造句的方式了解分數<math>\times</math>整數、整數<math>\times</math>分數、分數<math>\times</math>分數。</li> <li>2. 2 把分數視為一個數透過照樣造句的方式了解分數<math>\div</math>整數。</li> </ol>
第 5-6 週	容積	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解容積的意義及其常用的單位單位關係及換算。</li> <li>2. 了解並能計算正方體和長方體容器的容積。</li> <li>3. 能實測並計算不規則物體的體積</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識容積關係及單位換算。</li> <li>2. 不規則物體的體積。</li> <li>3. 容量的大單位。</li> </ol>
第 7-8 週	小數的乘法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決生活中的小數乘法問題，並理解直式算則。</li> <li>2. 能解決生活中的小數乘法問題，並理解直式算則。</li> <li>3. 能察覺乘法問題中，被乘數、乘數和積的變化關係。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以生活舉例說明整數<math>\times</math>小數並進行計算。</li> <li>2. 能精熟小數<math>\times</math>小數的計算方式。</li> </ol>
第 9-10 週	線對稱圖形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 察覺線對稱圖形的現象。</li> <li>2. 認識線對稱圖形及對稱軸。</li> <li>3. 認識線對稱圖形的性質。</li> <li>4. 繪製線對稱圖形。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識線對稱圖形。</li> <li>2. 對稱點、對稱邊和對稱角。</li> <li>3. 繪製線對稱圖形。</li> </ol>
第 11-12 週	整數、小數除以整數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 複習直式除法能用直式解決整數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能運用生活實例解決除法問題：整數<math>\div</math>整數(商是小數)。</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>能用直式解決小數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題。</li> <li>利用乘除互逆，驗算除法的答案。</li> <li>能做簡單小數與分數的互換。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>能例舉生活中實例如披薩分人小數<math>\div</math>整數。</li> <li>透過直視除法的計算讓分數化為小數。</li> <li>透過十分為百分位方式還原小數化為分數</li> </ol>
第 13-14 週	列式與解題	<ol style="list-style-type: none"> <li>透過等量公理的說明能用 <math>x</math>、<math>y</math> 等文字符號表徵生活中的變量。</li> <li>能用未知數符號列出加減法情境中的單步驟問題。</li> <li>能用 <math>x</math>、<math>y</math> 等文字符號表徵生活中的變量。</li> <li>透過天平較具操作建立用未知數符號列出乘、除法情境中的單步驟問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>用符號代表數(加減法算式)。</li> <li>用符號代表數(乘除法算式)。</li> <li>了解等量公理與計算之技巧。</li> </ol>
第 15-16 週	表面積	<ol style="list-style-type: none"> <li>認識並計算正方體和長方體的表面積。</li> <li>用投視及操作教具能計算簡單複合形體的表面積。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>正方體的表面積、長方體的表面積。</li> <li>簡單複合形體的表面積。</li> </ol>
第 17-18 週	比率與百分率	<ol style="list-style-type: none"> <li>理解並熟悉小數、分數與百分率之間的換算。</li> <li>能在情境中，理解比率的概念及在生活中的應用。</li> <li>認識百分率及其在生活中的應用。</li> <li>理解並熟悉小數、分數與百分率之間的換算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>認識比率透過觀察和討論，察覺分量占總量的多少，認識比率概念。</li> <li>認識百分率的意義，並介紹其符號以及和小數、分數的連結。</li> <li>小數、分數與百分率的互換。</li> <li>百分率在生活的應用。</li> </ol>
第 19-20 週	生活中的單位與換算	<ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>能做公尺和公里的化聚，用小數表示。</li> <li>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。</li> </ol>	能透過生活實例認識生活中常見的單位並進行計算與換算。

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