

嘉義縣太保市新埤國民小學 113 學年度特殊教育學生巡迴輔導學生數學領域五年級 D 組課程教學進度總表 設計者：蔡承璋

一、教材來源：自編 編選-參考教材 南一 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 1 節

三、教學對象：學障 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
<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-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。</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>d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖。(簡)</p> <p>n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算。(簡)</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。(簡)</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。(簡)</p> <p>n-III-6 理解分數的乘法計算。</p> <p>n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算。</p> <p>n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、計算與解題，如比率、比例尺、速度等。(簡)</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-2 認識圓周率，理解圓面積、圓周長、扇形面積之計算方式。(簡)</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 認識線對稱圖形。(簡)</p>	<p>D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。</p> <p>N-3-12 長度：「毫米」。實測與計算。(簡)</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-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。(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-5-14 體積：「立方公尺」。簡單實測、計算。(簡)</p> <p>N-5-16 解題：時間的乘除問題。(簡)</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-5-7 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。乘數為小數的直式計算。(簡)</p> <p>S-5-2 三角形與四邊形的面積：操作活動。(簡)</p> <p>S-5-3 扇形：扇形的定義。「圓心角」。能畫出指定扇形。(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」。由操作活動知道平面圖形的線對稱性質。(簡)</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 認識球、柱體與錐體：以操作活動為主。(簡)</p>	<p>1.能學會乘數是二位數的乘法、除數是二位數的除法。</p> <p>2.能由具體的操作活動理解因數、倍數。</p> <p>3.能透過操作，認識並說出多邊形。</p> <p>4.能透過直觀和操作活動，了解線對稱圖形。</p> <p>5.能理解長方形、平行四邊形、三角形和梯形等面積公式。</p> <p>6.能計算正方體和長方體的體積和表面積。</p> <p>7.能認識公噸、公斤、公畝、公頃和平方公里。</p> <p>8.能透過實物、圖片的操作與分類，辨識柱體和錐體、球體。</p> <p>9.能由生活情境中的問題，理解比率、百分率。解決生活中與百分率有關的問題。</p> <p>10.能了解正方體、長方體容積的求法。</p> <p>11.能了解數學在生活中的重要性，並從操作中學習。</p> <p>12.能學會用輔助工具協助學習。</p>	<p>1.紙筆評量 (1)指導後完成學習單，正確率達 80%。 (2)計算有困難時，會使用計算機 (3)畫出老師示範的示例圖。</p> <p>2.實作評量 (1)實際進行操作積木或平板的練習。 (2)能在協助下完成剪紙的活動。</p> <p>3.作業評量 能完成回家作業 正確率達 80%。</p> <p>4.口頭評量 (1)根據提示或題意正確回答問題。 (2)能口頭說出生活經驗相關問題。</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	第 1 單元 數的十進位結構	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.認識億以上的大數。</li> <li>2.認識多位小數。</li> <li>3.認識數的十進結構及位值間的關係。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.配合課本布題，同時呈現位值表及萬家族，並配合位值表上的億位做介紹。</li> <li>2.運用舊經驗 1000 個 1 萬是 1000 萬。認識位值名稱及位值表示的意義。</li> <li>3.教師引導學生將指定的數填入位值表，並觀察位值表上千億位的數字億位的數字是多少。</li> <li>4.教師引導學生由個位開始，由右而左，每四個位數是一個家族，在數的下方畫底線做記號，方便報讀。</li> <li>5.教師請學生讀題後，引導學生先觀察三個數的位數，再進行大數的比較。</li> <li>6.透過校園生活中常見的桌球桌的尺寸，讓學生察覺小數用於描述物品長度。</li> <li>7.配合課本布題，運用位值表認識三位小數的化聚和比較。</li> <li>8.運用位值表幫助學生看到兩個小數的不同，並指導學生如何比較。</li> </ol>
第 3-4 週	第 2 單元 因數與倍數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能理解公因數的意義，並做簡單的生活解題。</li> <li>2.能理解倍數的意義、找出某數的倍數、解決倍數的應用問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.配合小正方形數排列成長方形的情形記下來，並比較不同。</li> <li>2.練習用除法或乘法找出整數的因數。</li> <li>3.透過具體情境，教師出題並指導用整除找出一個數的所有因數。</li> <li>4.用實物或卡片，指導學生察覺倍數有無限多個。</li> <li>5.指導後完成學習單上的題目。</li> </ol>
第 5-6 週	第 3 單元 多邊形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能透過操作，認識並說出多邊形的意義與性質。</li> <li>2.能理解「三角形三角和等於 180 度」，並做應用。</li> <li>3.能認識正多邊形，知道正多邊形等邊又等角。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.指導學生圖形製作活動，了解各圖形的邊、角、頂點的數量。</li> <li>2.拿出圖卡示範，指導正多邊形各邊等長，各角一樣大。</li> <li>3.共同具體測量，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。</li> <li>4.共同具體測量、理解三角形三內角和為 180 度。</li> <li>5.指導運用三角形三內角和為 180 度，算出多邊形內各角的和。</li> <li>6.在指導下完成學習單。</li> </ol>
第 7-8 週	第 4 單元 擴分、約分和通分	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能由等分的步驟，理解由擴分找等值分數的方法，並做簡單的應用。</li> <li>2.能由擴分的方法，理解如何用約分找等值分數。</li> <li>3.學習通分的意義，並用來做異分母分數的比較。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.指導學生完成圖片拚貼活動，理解擴分的意義。</li> <li>2.練習擴分找出一個分數的等值分數。</li> <li>3.指導完成合併圖片找出一個分數的等值分數，理解約分的意義。</li> <li>4.練習約分找出一個分數的等值分數。</li> <li>5.練習運用擴分和約分，理解通分的意義。</li> <li>6.拿出長紙，指導學生繪製數線並標記出分數。</li> </ol>
第 9-10 週	第 5 單元 線對稱圖形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能認識線對稱，並理解簡單平面圖形的線對稱性質。</li> <li>2.能知道製作線對稱圖形的方法，並認識對稱點、對稱邊、對稱角。</li> <li>3.能認識箏形和正多邊形，並知道它們都是線對稱</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.拿出多個全等圖片，讓學生認識左右全等和上下全等的圖形或實物。</li> <li>2.老師以圖片畫例，讓學生認識生活環境中的線對稱現象。</li> <li>3.指導學生鏡射遊戲，體驗線對稱的現象。</li> </ol>

		圖形。	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.透過具體操作，認識線對稱圖形的對稱軸。</li> <li>5.透過操作和點算，了解正多邊形的對稱軸和邊數一樣多。</li> <li>6.透過具體操作疊圖，把完全疊合處名為對稱點、對稱邊、對稱角。</li> <li>7.共同透過剪紙，製作出線對稱圖形。</li> </ul>
第 11-12 週	第 6 單元 異分母分數的加減	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.能做帶分數的整數倍計算。</li> <li>2.能理解整數乘以分數的意義及計算方法。</li> <li>3.能理解分數乘以分數的意義及計算方法。</li> <li>4.理解「分數是整數相除」的意義。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.分數的複習，共同完成複習學習單。</li> <li>2.教師以具體情境題目，指導用分配律解決帶分數乘以整數的問題。</li> <li>3.教師以具體情境題目，指導用約分的分數乘法問題。</li> <li>4.教師以具體情境題目，指導用整數乘以單位分數的問題。</li> <li>5.教師以具體情境題目，指導用真分數乘以單位分數的問題。</li> <li>6.完成作業學習單。</li> </ul>
第 13-14 週	第 7 單元 整數四則計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.能運用「先乘再除與先除再乘的結果相同」的規則簡化計算。</li> <li>2.能運用「連除兩數相當於除此兩數之積」的規則簡化計算。</li> <li>3.能練習解決生活情境中的三步驟整數四則問題。</li> <li>4.能練習用輔助工助來協助計算。</li> <li>5.能練習解決生活情境中的四則問題。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.教師用生活化的題目，舉例並說明先乘再除與先除再乘的結果相同。</li> <li>2.練習具體情境的題目，解決多步驟的四則混合計算問題。</li> <li>3.練習依整數四則混合計算時的併式之約定列式並計算。</li> <li>4.練習用具體情境理解乘法對加法的分配律。</li> <li>5.練習用具體情境理解乘法對減法的分配律。</li> <li>6.在指導下完成學習單、練習使用計算機。</li> </ul>
第 15-16 週	第 8 單元 平行四邊形、三角形和梯形的面積	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.能運用切割重組，理解平行四邊形的面積公式。</li> <li>2.能記住三角形面積的求法。</li> <li>3.能記住梯形的面積公式。</li> <li>4.能配合計算機，練習計算複合圖形的面積。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.剪紙活動，將平行四邊形分割、重組為長方形，指導以長方形的面積公式算出平行四邊形的面積。</li> <li>2.剪紙活動，將兩三角形拼成平行四邊形，指導以平行四邊形的面積公式算出三角形的面積。</li> <li>3.指導以平行四邊形的任一邊為底，找（畫）出平行四邊形的高。</li> <li>4.指導以三角形的任一邊為底，找（畫）出三角形的高。</li> <li>5.指導學生了解平行四邊形、三角形、梯形面積的求法及公式。</li> <li>6.共同完成平行四邊形、三角形、梯形面積公式小卡片。</li> </ul>
第 17-18 週	第 9 單元 時間的乘除	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.能解決時間的乘法問題。</li> <li>2.能解決時間的除法問題。</li> <li>3.能練習解決時間的應用問題。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.時間換算單位複習，指導學生指導後完成學習單。</li> <li>2.以生活化的題目，用分和秒的單位換算解決時間的乘法除法問題。</li> <li>3.以生活化的題目，用時和分的單位換算解決時間的乘法除法問題。</li> <li>4.以生活化的題目，用日和時的單位換算解決時間的乘法除法問題。</li> <li>5.指導完成日、時、分、秒的單位換算解決時間的乘除混合問題。</li> </ul>

第 19-21 週	第 10 單元 正方體和長方體	1.能認識正方體和長方體的展開圖，並能計算其表面積。 2.了解正方體和長方體中構成要素的異同。 3.理解長方體和正方體中，邊和邊的關係。 4.理解長方體和正方體中，面和面的關係。	1.透過操作，了解正方體和長方體的構成要素。 2.比較正方體和長方體中構成要素的異同。 3.透過骨架認識正方體和長方體的透視圖。 4.透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，邊和邊的垂直關係。 5.透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，邊和邊的平行關係。 6.透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，面和面的垂直關係。 7.透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，面和面的平行關係。
-----------	-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 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 1 單元 分數的計算	1.在測量的情境中，理解分數之「整數相除」的意涵。 2.能在具體情境中，解決整數乘以分數的問題。 3.能在具體情境中，解決分數乘以分數的問題	1.透過平分的活動，能理解用分數表示整數相除的結果。 2.透過分裝的活動，能理解用分數表示整數相除的結果。 3.在具體情境中，解決整數乘以單位分數的問題。 4.在具體情境中，解決整數乘以真分數的問題。 5.在具體情境中，理解分數的分數倍的意義。 6.在具體情境中，解決真分數乘以單位分數的問題。 7.在具體情境中，解決真分數乘以真分數的問題。 8.在具體情境中，解決分數的乘法問題。
第 3-4 週	第 2 單元 小數的乘法	1.能用直式處理整數乘以小數的計算。 2.能用直式處理乘數是小數的計算。 3.能用直式處理整數除以整數，商是 2 位小數的計算。 4.能用直式處理除數為整數的計算，並解決生活中的問題。	1.共同完成乘法、除法複習學習單。 2.指導直式處理整數除以整數，商為一位二位小數沒有餘數的計算。 3.教師舉例解決生活中除數是 10、100，商是小數的直式除法問題。 4.指導以具體情境為例練習直式處理乘數是小數的計算，並解決生活中的問題。 5.指導後完成學習單。
第 5-6 週	第 3 單元 扇形	1.能認識圓心角、扇形。 2.能理解 180 度、360 度的意義。	1.共同操作圓形板的活動，了解扇形的意義。 2.以圓形的圖片，指導學生了解圓心角的意義。 3.透過角的旋轉活動，了解周角是 360 度。 4.指導學生了解圓心角、直角、平角和周角的關係。 5.在指導下完成學習單。
第 7-8 週	第 4 單元 體積	1.能學會計算長方體和正方體的體積，並知道體積	1.操作正方體的立體圖形，了解正方體和長方體的構成要素。

		<p>公式。</p> <p>2.能學會體積的單位「立方公尺」及其與「立方公分」的換算。</p> <p>3.能練習處理複合形體的體積。</p>	<p>2.共同操作圖形，比較正方體和長方體中構成要素的異同。</p> <p>3.指導學生透過骨架認識正方體和長方體的透視圖、展開圖。</p> <p>4.指導學生認識正方體和長方體的體積公式。</p> <p>5.共同製作正方體和長方體的體積公式紙卡。</p> <p>6.練習用1公尺=100公分導出1立方公尺=1000000立方公分。</p> <p>7.排積木活動，指導算出由正方體或長方體組合的複合形體的體積。</p>
第 9-10 週	第 5 單元 整數、小數除以整數	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1.能用直式處理整數除以整數，商為一位小數沒有餘數的計算。</p> <p>2.能用直式處理整數除以整數，商為二位小數沒有餘數的計算。</p> <p>3.能用直式處理一位小數除以整數，商為一位小數沒有餘數的計算。</p> <p>4.能用直式處理二位小數除以整數，商為二位小數沒有餘數的計算。</p> <p>5.能用直式處理一位小數除以整數，商為二位小數沒有餘數的計算。</p> <p>6.能解決生活中除數是 10、100 和 1000，商是小數的直式除法問題。</p> <p>7.在指導下完成學習單。</p>
第 11-12 週	第 6 單元 生活中的大單位	<p>1.能認識重量單位「公噸」，並做公噸與公斤的換算與生活應用。</p> <p>2.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。</p>	<p>1.老師以平板圖片介紹生活中重量單位為公噸的實物。</p> <p>2.指導學生認識公噸和公斤的關係並練習換算與計算。</p> <p>3.指導認識公畝公頃。</p> <p>4.指導認識公畝、公頃和平方公尺的關係並練習換算與計算。</p> <p>5.指導能認識平方公里及其國際符號km<sup>2</sup>。</p> <p>6.認識平方公里和平方公尺、公畝、公頃的關係並練習換算與計算。</p> <p>7.配合換算表格，指導後完成學習單。</p>
第 13-14 週	第 7 單元柱體、錐體和球體	<p>1.能認識角柱和圓柱。</p> <p>2.能認識角錐和圓錐。</p> <p>3.能了解角柱、角錐組成要素間之關係。</p> <p>4.能認識球，與球的截面和半徑。</p>	<p>1.提供不同的立體圖，進行分類的活動，辨識柱體和錐體。</p> <p>2.透過觀察與操作，了解柱體的組成要素——頂點、邊和面。</p> <p>3.能透過觀察與操作，了解角柱的側面都是長方形，2個底面全等。</p> <p>4.能透過觀察與操作，認識柱體的平面展開圖和透視圖。</p> <p>5.透過比較活動了解角柱與圓柱組成要素間的差異。</p> <p>6.拿出實物，指導學生分辨球體和非球體。</p> <p>7.從球切成兩半的剖面找出球心、半徑、直徑。</p>
第 15-16 週	第 8 單元 比率和百分率	<p>1.能認識比率，比率的應用，如比率的加減；知道比率的值等於 1 時，1 就是「全部」。</p> <p>2.能理解百分率的意義及記法。能學會百分率與分數或小數的換算。</p>	<p>1.拿出廣告宣傳單，指導學生從打折來認識比率。</p> <p>2.指導學生利用分數、小數來解決比率的問題。</p> <p>3.練習把分母是100的分數記成百分率。</p>

		<p>3.能認識百分率的應用，如命中率、打擊率、漲幅等。</p> <p>4.能認識加成、折的日常用法，並做相關的計算。</p>	<p>4.練習透過分數完成百分率和小數的互換。</p> <p>5.練習計算生活中與百分率有關的問題。</p> <p>6.練習應用百分率來解決生活中「打折」「加成」的問題。</p> <p>7.指導後完成學習單。</p>
第 17-18 週	第 9 單元 容積和容量	<p>1.能認識體積和容積的關係，並了解長方體(正方體)容積的求法。</p> <p>2.能由容積的概念和容量的概念連結，知道兩者相等。</p> <p>3.能認識水的各種計量單位。</p> <p>4.能練習求出不規則物體的體積。</p>	<p>1.指導學生認識體積和容積的關係。</p> <p>2.操作積木，1立方公分為單位，算出正方體、長方體盒子的容積。</p> <p>3.練習利用求體積的公式，算出正方體、長方體容器的容積。</p> <p>4.拿出各種容量的寶特瓶，指導學生認識容積和容量的關係。</p> <p>5.了解1公升水的體積是1000立方公分、1毫升水的體積是1立方公分。</p> <p>6.指導學生運用容積和容量的關係與算法，解決容積和容量的日常生活問題。</p> <p>7.操作求出不規則形體的體積，利用量筒水上升或排水的方法，求出不規則形體的體積。</p>
第 19-20 週	第 10 單元 長條圖和折線圖	<p>1.能看懂長條圖與折線圖並知道其使用的時機。</p> <p>2.能整理生活中的資料，繪製成折線圖。</p>	<p>1.觀察長條圖，配合國家男生、女生平均身高長條圖，解讀長條圖。</p> <p>2.觀察折線圖，配合課本臺灣出生人數與死亡人數折線圖，解讀折線圖。</p> <p>3.觀察降雨量長條圖與折線圖呈現同一筆資料的差異，讓學生能正確分辨所有不同統計圖的使用時機。</p> <p>4.配合課本中已繪製的折線，寫出折線圖的標題、橫軸的數字和單位、縱軸的數字數字和單位，學習將資料繪製成折線圖。</p> <p>5.先引導學生將交易明細依照日期順序整理成統計表，再引導學生判斷該繪製成長條圖或折線圖，並說出畫出折線圖的目的。</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。