

嘉義縣中埔鄉中埔國民小學 109 學年度特殊教育學生數學領域教學計畫表 設計者：陳健彰

一、教材來源：自編 編選-參考教材翰林版五年級數學課本簡化及線上資源 二、每週學習節數：1 節

三、教學對象：學障 5 年級 3 人

四、安置類型：普通班接受特教服務

五、核心素養/學習重點（能力指標）/學年目標/評量方式

領域核心素養	領綱學習重點/調整後領綱學習重點	學年目標	評量方式
<p>A 自主行動： 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-A3 能觀察出日常生活問</p>	<p>學習內容調整： 學習表現 數與量 (n) 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。 n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 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。 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-5 理解整數相除的分數表示的意義。 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。</p>	<p>1.小數加減的計算 2.認識因數與倍數 3.認識擴分、約分、和通分 4.認識多邊形與扇形 5.分數的加減計算 6.乘法和除法的計算 7.整數的四則計算 8.認識並計算面積 9.時間的乘除計算 10 認識柱體與錐體與球 11.認識體積 12.分數的計算 13.認識容積</p>	<p>1.互相討論 2.口頭回答 3.分組報告 4.紙筆測驗 5.實作評量</p>

<p>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>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>數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p>C 社會參與： 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</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-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、速度、基準量等。</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>空間與形狀 (s)</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 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。</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>14.能計算小數的乘法</p> <p>15.認識線對稱圖形</p> <p>16.計算整數、小數除以整數</p> <p>17.認識未知數與解題</p> <p>18.認識並計算表面積</p> <p>19.認識比率與百分率</p> <p>20.認識單位換算</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>數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。</p>	<p>關係 (r) 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>資料與不確定性 (d) 無</p> <p>代數 (a) a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>學習內容 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。 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。 N-5-2 解題：多步驟應用問題。除「平均」之外，原則上為三步驟解題應用。 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。 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</p>		
--	---	--	--

	<p>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-5-7 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。</p> <p>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。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除不盡的情況。熟悉分母為 2、4、5、8 之真分數所對應的小數。</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」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。</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。使用概數。</p> <p>N-5-14 體積：「立方公尺」。簡單實測、量感、估測與計算。</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>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-5-2 三角形與四邊形的面積：操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。</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。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-5-2 四則計算規律(II)：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>A-7-3 一元次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。</p>		
--	---	--	--

六、本學期課程內涵：第一學期

週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容
一	小數的加減/多位小數的大小比較	八	多邊形與扇形/認識扇形及圓心角	十五	面積/平行四邊形、三角形面積的求法，進而形成計算公式
二	小數的加減/三、四位小數的加法和減法問題	九	分數的加減/能利用通分，做簡單異分母分數的加法	十六	面積/梯形面積的算法，進而形成計算公式
三	因數與倍數/公因數的意義及找法	十	分數的加減/能利用通分，做簡單異分母分數的減法	十七	時間的乘除/能解決時間的乘法計算問題(分與秒、時與分、日與時)
四	因數與倍數/公倍數的意義及找法	十一	乘法和除法/能解決生活情境中，三、四位數乘以三位數的問題	十八	時間的乘除/能解決時間的除法計算問題(分與秒、時與分、日與時)
五	擴分約分和通分/理解擴分約分和通分的意義、方法及其應用	十二	乘法和除法/能解決生活情境中，四位數除以二位數的問題	十九	柱體、錐體和球/認識角柱、角錐、圓柱和圓錐，及其構成要素
六	擴分約分和通分/利用通分比較簡單異分母分數的大小	十三	四則運算/能解決二步驟的問題，並能用併式記錄與計算	二十	柱體、錐體和球/認識柱體(直角柱、直圓柱)和錐體(正角錐、直圓錐)的展開圖
七	多邊形與扇形/認識多邊形(含正多邊形)	十四	四則運算/能解決三步驟的問題，並能用併式記錄與計算	二十一	柱體、錐體和球/認識球及其構成要素

第二學期

週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容
一	認識體積/認識長方體的長、寬、高	八	小數的乘法/能解決生活中的小數乘法問題，並理解直式算則	十五	表面積/認識並計算正方體和長方體的表面積
二	認識體積/能做立方公尺與立方公分之間的簡單化聚	九	線對稱圖形/認識線對稱圖形及對稱軸	十六	表面積/能計算簡單複合形體的表面積
三	分數的計算/理解帶分數乘以整數的意義及計算方式	十	線對稱圖形/繪製線對稱圖形	十七	比率與百分率/理解比率的概念及在生活中的應用
四	分數的計算/了解分數乘法中，被乘數、乘數和積的變化關係	十一	整數、小數除以整數/利用乘除互逆，驗算除法的答案	十八	比率與百分率/認識百分率及其在生活中的應用
五	認識容積/容積的意義及其常用的單位	十二	整數、小數除以整數/能做簡單小數與分數的互換	十九	單位換算/能做公尺和公里的化聚
六	認識容積/能計算正方體和長方體容器的容積	十三	未知數與解題/能用未知數符號列出加、剪法情境中的單步驟問題	二十	單位換算/認識重量單位公噸，及公噸與公斤之間的關係
七	小數的乘法/能解決三位小數的整數倍問題	十四	未知數與解題/能用未知數符號列出乘、除法情境中的單步驟問題	二十一	單位換算/認識面積單位公畝、公頃、平方公里，及與平方公尺間的關係

註 1：請分別列出第一學期及第二學期八個學習領域（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：身障類及資優類資源班請在二、本領域每週學習節數： 節註明是外加或抽離。

註 3：請以單元為單位自行合併週次。