

一、教材來源：自編 編選-參考教材南一版三年級數學

二、本領域每週學習節數：外加 1 節 抽離

三、教學對象：學障 3 年級 4 人、自閉症 3 年級 1 人，共 5 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>	n-II-1 為理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算之基礎。	N-3-1 一萬以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「千」。位值單位換算。	一、能進行生活中 10000 以內數的應用計算。	<p>1. 紙筆評量</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 完成學習單，正確率達 80%。 ● 畫出指定角、圓與長度。 ● 繪製二維表格。 <p>2. 口頭評量</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 依據題意或圖示回答教師提問。 ● 口頭發表生活經驗與課堂觀察與討論結果。 <p>3. 實作評量</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 以積木堆疊指定形體。 ● 操作串珠，找出規律。 ● 以平方公分板點數出圖形面積。
	n-II-2 為熟練較大位數之加、減、乘計算，並能應用於日常解題。	N-3-2 為加減直式計算：含加、減法二次進、退位。 N-3-3 乘以一位數：乘法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被乘數為二、三位數。	二、能進行生活中兩步驟應用題型併式運算。	
	n-II-3 為理解除法的意義，能做計算，並能應用於日常解題。 r-II-1 理解乘除互逆，並能應用與解題。	N-3-4 除法：除法的意義與應用。基於 N-2-9 之學習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十乘法的除法，做為估商的基礎。 N-3-5 除以一一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。 N-3-6 解題：乘除應用問題。乘數、被乘數、除數、被除數未知之應用解題。連結乘與除的關係。 R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於驗算與解題。	三、能進行乘法及除法應用題型解題並運用乘除互逆原則驗算。	
	n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。	N-3-7 解題：兩步驟應用問題（加減與除、連乘）。連乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。	四、能認識角及其構成要素。	
	n-II-9 為理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，並能做計算和應用解題。 s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 N-3-13 角與角度（同 S-3-1）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。 N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。 N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 N-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	五、能進行生活中長度單位應用解題計算。 六、能認識分數概念並進行分母 20 以內的聽、說、讀、寫、算。 七、能進行情境中周長解題運算。	
	s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 s-II-3 為透過平面圖形的構成要素，認識常見四邊形與圓。	S-3-1 角與角度（同 N-3-13）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。 S-3-2 正方形和長方形：以邊與角的特徵來定義正方形和長方形。 S-3-3 圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。 S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。	八、能認識圓及其構成要素。 九、能認識容量單位並進行生活中公升和毫升複名數單位換算及加減應用解題運算 十、能認識時間概念並了解時間單位間的換算關係及加減應用運算。 十一、能認識面積及其單位並進行面積的應用計算。 十二、能認識重量單位並進行公斤和公克複名數單位換算及加減運算。	
n-II-6 為理解同分母分數的加、減的意義、計算與應用。 <u>減量</u>	N-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過 2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於 1」的意義。	十三、能認識小數位值並做加、減應用解題計算。 十四、能找出圖形或數列規律，並依規律推算指定圖形或接續數字。 十五、能繪製、報讀生活中的二維表格。		

	n-II-8為能做小數與分數的比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。 n-II-7為理解小數的意義與位值結構，並能做加、減直式計算與應用。 <u>減量</u>	N-3-10 一位小數：認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「十分位」。位值單位換算。比較、加減（含直式計算）與解題。 N-3-11 整數數線：認識數線，含報讀與標示。連結數序、長度、尺的經驗，理解在數線上做比較、加、減的意義。		
	d-II-1為報讀與製作一維表格、二維表格。 r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。	R-3-2 數量模式與推理（I）：以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理，例如數列、一維圖表等。 D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。		
	n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。	N-3-17 時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測與計算。時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。		

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	數到 10000	1.能建立 10000 以內數詞序列。 2.能認識 10000 以內數的位值並進行位值換算。 3.能認識數線，並在數線上進行比較和加減。	1.在具體情境中，透過累加的方式，建立 10000 以內數詞序列。 2.運用定位板，進行 10000 以內數的位值單位換算。 3.透過數線上數字的大小比較，理解數線上越右邊的數越大，越左邊的數越小。 4.透過長度加、減的連結，在數線上進行加減運算。
第 3-4 週	四位數的加減	1.能使用加法直式計算，解決三、四位數的加法應用問題。 2.能使用減法直式計算，解決三、四位數的減法應用問題。 3.能做整百或整千的加減估算，並進行應用解題。	1.運用解題策略讀題，進行三位數加三位數連續進位應用問題解題。 2.運用解題策略讀題，進行四位數加法連續進位應用問題解題。 3.運用解題策略讀題，進行三位數減三位數連續退位應用問題解題。 4.運用解題策略讀題，進行四位數減法連續退位應用問題解題。 5.經由錢幣表徵，進行整百和整千的估算，並利用估算結果進行加減應用問題解題運算。
第 5-6 週	乘法	1.能用乘法直式解決生活情境中，二位數乘以一位數的應用問題。 2.能用乘法直式解決生活情境中，三位數乘以一位數的應用問題。 3.在具體情境中，解決連乘的兩步驟應用問題。 4.能做乘法估算及應用解題。	1.運用解題策略讀題，進行二位數乘以一位數的應用解題運算。 2.運用解題策略讀題，進行三位數乘以一位數的應用解題運算。 3.運用生活情境布題，輔以圖示引導，將應用問題的關鍵字轉換運算符號，進行連乘兩步驟應用解題。 4.連結先前經驗，藉由整十、整百的估算，進行乘法估算應用解題。
第 7-8 週	幾毫米	1.認識毫米，並以毫米為單位進行實測。 2.能做長度的加減應用計算。 3.知道毫米、公分之間的關係並做化聚。	1.透過操作，進行以毫米為單位的報讀和實測活動。 2.透過觀察和討論，進行公分和毫米複名數單位報讀、實測活動，並做公分和毫米二階單位的化聚。 3.畫出指定的長度，並做公分和毫米長度複名數單位的長短比較。 4.透過情境布題，進行以公分和毫米為單位的複名數單位加法應用計算。 5.透過情境布題，進行以公分和毫米為單位的複名數單位減法應用計算。 6.透過情境布題，引導學生透過觀察和討論，察覺毫米和公分的關係，並用分數的表徵引入小數，得知 1 毫米=0.1 公分。 7.透過情境布題，畫出指定公分的線段。 8.透過情境布題，用一位小數描述長度，並做非整公分的長度計算。
第 9-10 週	角、正方形和長方形	1.認識及辨別直角、銳角和鈍角。 2.能由邊長和角的特性，認識正方形和長方形	1.運用三角板中的直角，判斷直角、銳角及鈍角。 2.運用直尺、三角板找出正方形的特性，四邊邊長等長，且 4 個角都是直角。 3.運用直尺、三角板找出長方形的特性，二雙對邊分別等長，且 4 個角都是直角。
第 11-13 週	除法	1.能用除法算式，記錄除法問題和結果。 2.能解決二位數除以一位數，商是一位數，有餘數的除法應用問題。 3.認識奇數和偶數。	1.連結生活情境中等分除的觀念，練習用除法紀錄算式，並認識除法算式中被除數、除數、商及除號。 2.透過生活情境中商品分裝概念，認識餘數。

			<p>3.透過情境布題，運用讀題策略，進行二位數除以一位數，商是一位數，有餘數的除法問題。</p> <p>4.透過解題紀錄，觀察除數和餘數的關係。</p> <p>5.在百數表上找出 1~20 的偶數與奇數，觀察偶數與奇數，察覺其個位數字的特性。</p>
第 14-15 週	找規律	<p>1.找出圖形排列的規律，解決下一個或再下一個圖形項目是什麼的問題。</p> <p>2.能依據條件，完成有規律圖形的排列。</p> <p>3.能找出數列排列的規律，解決下一個或二個的數字是什麼的問題。</p> <p>4.覺察圖形序列間的數量關係，推理下一個或二個的圖形排列情形。</p>	<p>1.透過布題，引導學生觀察圖形顏色、形狀的規律。</p> <p>2.以「串珠手鍊」布題，引導學生能依據已知條件找出規律，解決圖形排列的問題。</p> <p>3.透過情境布題，引導學生察覺奇偶數列的規律，以預測數列的下兩個數。</p> <p>4.透過情境布題，引導學生覺察數列規律與顏色的關係。</p> <p>5.透過情境布題，引導學生覺察圖形的數量關係。</p>
第 16-17 週	分數	<p>1.建立分數數詞序列。</p> <p>2.比較同分母分數的大小。</p>	<p>1.透過觀察整體量和部分量的關係，能用分數表示部分量，並理解分數的意義，及分數語言和單位的轉換。</p> <p>2.透過單位量累加，感受分數數詞序列的順序，並建立「幾分之幾」是幾個「幾分之一」合起來的。</p> <p>3.進行連續量及離散量情境下同分母分數的大小比較，能用大於或小於的符號表示同分母分數的大小。</p>
第 18-20 週	圓	<p>1.能認識圓心、直徑、半徑和圓周。</p> <p>2.能知道半徑是直徑的一半。</p> <p>3.能使用圓規畫圓及複製線段的長。</p>	<p>1.透過操作附件、觀察和討論，察覺和認識圓的構成要素圓心、直徑、半徑。</p> <p>2.透過操作測量、觀察和討論，認識直徑和半徑，察覺半徑是直徑的一半。</p> <p>3.使用操作圓規畫圓，察覺直徑、半徑與圓面積大小的關係，並畫出指定大小的圓形。</p> <p>4.使用圓規畫出指定線段的長。</p>

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	除法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能做二位數除以一位數的應用計算。 2. 能做三位數除以一位數的應用計算。 3. 能用加法、減法與除法兩步驟解題，說明解題過程與結果。 4. 能進行「先加後除」、「先除後加」、「先減後除」、「先除後減」等兩步驟應用問題解題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過情境布題，運用讀題策略列式，並用除法直式解決二位數除以一位數的應用問題。 2. 透過情境布題，運用讀題策略列式，並用除法直式解決三位數除以一位數的應用問題(商為整百)。 3. 透過情境布題，運用讀題策略列式，並用除法直式解決三位數除以一位數的應用問題(商為三位數)。 4. 透過情境布題，運用讀題策略列式，並用除法直式解決三位數除以一位數(商為三位數)，並有餘數的應用問題。 5. 透過情境布題，運用讀題策略列式，並用除法直式解決三位數除以一位數的應用問題(商為二位數)。 6. 透過情境布題，運用讀題策略列式，並用除法直式解決三位數除以一位數(商為二位數)，並有餘數的應用問題。 7. 透過圖解文字或關鍵字轉換運算符號列式，解決「先加後除」、「先除後加」、「先減後除」、「先除後減」等兩步驟應用問題。
第 3-4 週	公升與毫升	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識容量單位「公升」、「毫升」及並進行複名數單位換算。 2. 能進行「公升」、「毫升」複名數單位加減計算及應用解題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在情境布題下，能進行公升和毫升複名數單位的加法計算及應用解題。 2. 在情境布題下，能進行公升和毫升複名數單位的應用解題。 3. 在情境布題下，能進行公升和毫升複名數單位的減法計算。 4. 在情境布題下，能進行公升和毫升複名數單位的應用解題。
第 5-6 週	時間	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解 24 時制，並應用在生活中。 2. 能做時和分、分和秒的整數化聚。 3. 能報讀鐘面上的時刻(含時、分、秒)。 4. 能認識時刻和時間。 5. 能做同單位時間量「分」、「時」的加減計算。 6. 能做時和分的複名數加減計算(不進、退位)。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 連結學生生活經驗，引導學生透過觀察和討論，知道 24 時制與 12 時制表示時刻的方法。 2. 透過觀察和討論，運用 24 時制報讀數字鐘。 3. 複習時和分單位間關係的舊經驗，進行時和分、分和秒的化聚，並比較時間的長短。 5. 結合生活經驗，引導學生透過觀察和討論，察覺時刻和時間。 6. 透過情境布題，進行時刻和時間量「小時」、「分」的加減應用計算。 7. 透過情境布題，學習時刻和時間量「幾小時幾分鐘」的加減應用計算。 8. 透過情境布題，學習時刻和時刻的加減應用計算。 9. 透過情境布題，學習時間量和時間量的加減應用計算。
第 7-8 週	兩步驟計算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能以兩步驟算式解決具體情境中加與除的問題。 2. 能以兩步驟算式解決具體情境中減與除的問題。 3. 能以兩步驟算式解決具體情境中連乘的問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生依據題意思考先算什麼，再算什麼。 2. 進行先除後加的兩步驟問題，先平分再添加的兩步驟解題活動。 3. 進行先加後除的兩步驟問題，先添加再分裝的兩步驟解題活動。 4. 進行先加後除的兩步驟問題，先併加再平分的兩步驟解題活動。 5. 進行先除後減的兩步驟問題，先分裝再拿走的兩步驟解題活動。 6. 進行先除後減的兩步驟問題，先平分再拿走的兩步驟解題活動。 7. 進行先減後除的兩步驟問題，先拿走再平分的兩步驟解題活動。 8. 進行先減後除的兩步驟問題，先拿走再分裝的兩步驟解題活動。 9. 進行先加後除的兩步驟生活特價問題的兩步驟解題活動。 10. 進行除和減的兩步驟生活問題的兩步驟解題活動。 11. 進行兩步驟算式的乘法問題解題活動。

第 9-10 週	面積	<ol style="list-style-type: none"> 1.認識「1 平方公分」的面積單位，並以「1 平方公分」為單位，點數平面圖形的面積。 2.能用平方公分板與方格點進行圖形的面積測量。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.運用 1 平方公分的面積單位，點數平面圖形的面積。 2.運用平方公分板量測圖形面積，並運用乘法簡化長方形面積點算。 3.透過觀察、操作，理解兩個半格可以合成 1 個整格，並進行面積的切割、拼湊，點數圖形面積。
第 11-12 週	公斤和公克	<ol style="list-style-type: none"> 1.認識 1 公斤和 3 公斤的秤面結構及報讀。 2.能以「公斤」、「公克」為單位進行複名數加減計算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.觀察 1 公斤與 3 公斤的秤面結構，了解測量最大值，認識 1 公斤=1000 公克。 2.報讀秤面所示量測數值。 3.運用情境布題，進行同單位的重量加減計算。 4.運用情境布題，進行複名數單位的重量加減計算。
第 13-14 週	分數的加減	<ol style="list-style-type: none"> 1.經驗 1 的等值分數。 2.能解決同分母分數的加法應用問題。 3.能解決同分母分數的減法應用問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.透過圖示察覺和經驗和 1 等值的分數。 2.透過情境布題，運用讀題策略，解決分數的加法應用問題。 3.透過情境布題，運用讀題策略，解決分數的減法應用問題。
第 15-16 週	乘除的應用	<ol style="list-style-type: none"> 1.能用乘除互逆，驗算除法的答數(含餘數)和解題。 2.能解決乘數(被乘數)未知的應用問題。 3.能解決除數(被除數)未知的應用問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.透過觀察和討論，運用乘除的關係，察覺驗算的方式，並使用驗算檢查答案。 2.運用情境布題，指導學生利用讀題策略，將被乘數未知的問題，用有括號的乘法算式記錄，並運用乘除互逆關係進行應用解題活動。 3.運用情境布題，指導學生利用讀題策略將乘數未知的問題，用有括號的乘法算式記錄，並運用乘除互逆關係進行應用解題活動。 4.運用情境布題，指導學生利用讀題策略將被除數未知的問題，用有括號的除法算式記錄，並運用乘除互逆關係進行應用解題活動。 5.運用情境布題，指導學生利用讀題策略將被除數未知且有餘數的問題，用有括號的除法算式記錄，並運用乘除互逆關係進行應用解題活動。 6.運用情境布題，指導學生利用讀題策略將除數未知的問題，用有括號的除法算式記錄，並運用乘除互逆關係進行應用解題活動。
第 17-18 週	小數	<ol style="list-style-type: none"> 1.認識一位小數。 2.了解一位小數的位值與化聚。 3.比較一位小數的大小。 4.能用直式計算，解決一位小數的加法應用問題。 5.能用直式計算，解決一位小數的減法應用問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.以課本情境口述布題，學生透過觀察和討論，認識生活中的一位小數。 2.連結分數經驗，透過觀察和操作，察覺分數與小數的連結關係。 3.透過觀察、操作和討論，認識 0.1 與 1 的關係。 4.配合定位板，說明小數定位板上的位名，認識十分位並做化聚。 5.透過情境布題，進行一位小數的大小比較。 6.以情境布題，提醒學生進行小數加減計算時，務必對齊小數點。 8.運用情境布題，解決小數的加法應用問題，並用直式計算解題。 9.運用情境布題，解決小數的減法應用問題，並用直式計算解題。
第 19-20 週	報讀表格	<ol style="list-style-type: none"> 1.能報讀生活中常見的一維表格。 2.能報讀生活中常見的二維表格。 3.能將生活中的資料整理成二維表格，並報讀回答相關問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.配合情境布題，引導學生讀取一維表格內容後回答問題。 2.配合情境布題，引導學生讀取二維表格內容後回答問題。 3.透過生活情境布題，引導學生將資料整理成表格。 4.運用情境布題，透過觀察和討論，完成統計表並回答問題

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 3：5-6 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