

嘉義縣民雄鄉秀林國民小學 110 學年度特殊教育學生資源班數學領域數 1A 組課程教學進度總表 設計者：林佳勇

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材數學翰林版 二、本領域每週學習節數：□外加 ■抽離 3 節
 三、教學對象：智障 3 年級 1 人、1 年級 1 人共 2 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-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-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>一年級學生</p> <p>n- I -1 理解 20 以內的數和位值結構。</p> <p>n- I -2 能做 20 以內的加減法運算。</p> <p>n- I -3 應用加減法計算或估算解決 20 以內的日常生活問題。</p> <p>n- I -4 能理解總和 20 以內累加的概念。</p> <p>n- I -5 在日常生活解決加減法步驟應用問題。</p> <p>n- I -7 理解日常生活中常見具體物的長短。</p> <p>n- I -9 認識日常生活常用的時間與時刻單位。</p> <p>s- I -1 認識日常生活中常見的幾何形體。</p> <p>r- I -1 認識算式中的數、加號、減號、等號。</p> <p>r- I -2 認識加法的運算規則。</p> <p>r- I -3 認識減法的運算規則。</p> <p>d- I -1 認識分類的模式。</p> <p>三年級學生</p> <p>n- II -1 理解 100 以內的數和位值結構及加減法的運算。</p> <p>n- II -4 應用加減計算或估算解決 100 元以內的日常生活問題。</p> <p>n- II -5 在日常生活解決 100 以內的加減法兩步驟之問題。</p>	<p>N-1-1-1 10 以內的數：唱數(1-10)。</p> <p>N-1-1-2 10 以內的數：點數(1-10)。</p> <p>N-1-1-3 10 以內的數：數與量(1-10)。</p> <p>N-1-1-4 10 以內的數：序列(1-10)。</p> <p>N-1-2 日常生活中 1 到 10 的加法計算與應用。</p> <p>N-1-3 日常生活中 1 到 10 的減法計算與應用。</p> <p>N-1-4-1 一元、5 元、10 元錢幣的認識與數算。</p> <p>N-1-4-2 日常生活中會用 1 個 10 元錢幣買 10 元的物品。</p> <p>N-1-4-3 日常生活中會購買不超過 10 元的物品。</p> <p>N-1-4-4 日常生活中 10 元以內幣值的購物活動。</p> <p>N-1-5 日常生活中具體物長度的操作活動。</p> <p>N-1-6-1 日常生活中的例行活動之一天的時間用語「早上」、「中午」、「下午」和「晚上」各做什麼活動。</p> <p>N-1-6-2 日常生活中的時間用語「明天」、「今天」、「昨天」。</p> <p>S-1-1 日常生活中具體物長度的操作活動。</p> <p>S-1-2-1 基本幾何形體的實物辨識活動。</p> <p>S-1-2-2 基本幾何圖形操作活動。</p>	<p>1.能認識一百以內數的位值結構，做為四則運算之基礎。</p> <p>2.能認識加法和減法的意義、計算，並能熟練的應用。</p> <p>3.能認識長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。</p> <p>4.能認識時刻與時間常用單位。</p> <p>5.能認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。</p> <p>6.能認識與應用運算符號、關係符號、算式約定。</p> <p>7.能認識分類的模式、蒐集方法，並做簡單的呈現與說明。</p>	<p>1.學生平時學習評量採動態評量與實作評量，運用上課時觀察學生表現、實際操作、口語回答、紙筆作答等多元評量方式進行。</p> <p>2.學生定期評量使用資源班試卷，在資源班實施，並由特教教師視狀況提供必要協助。</p>

n- II-8 在數線標示整數並做比較與加減。	R-1-1-1 日常生活中 1 到 10 的加法算式。		
n- II-9 認識日常生活中長度的常用單位。	R-1-1-2 日常生活中 1 到 10 的減法算式。		
n- II-10 認識日常生活常用的時間與時刻單位。	D-1-1-1 基本顏色的分類。		
r- II-3 理解應用問題的加減計算。	D-1-1-2 基本圖形的分類。		
d- II-1 報讀日常生活中的一維表格、二維表格。	D-1-1-3 錢幣的分類。		

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 1-3 週	一、10 以內的數	1.能依序唱出 1~10 的數詞，並透過數數活動確定 10 以內的數量。 2.能做 10 以內各數的形、音、量的連結，並寫出數字。 3.能使用具體物表徵 10 以內的數量。	1-1 1~5 的數 1.認識 1~5 的數，點數後找出與其對應數量的數字。 2.操作具體物，表徵 1~5 的數量。 1-2 6~10 的數 1.認識 6~10 的數，點數後找出與其對應數量的數字。 2.操作具體物，表徵 6~10 的數量。 1-3 點數與對應 1.透過觀察情境圖，能點數正確的數量。 2.透過點數，並做出相等量的一對一對應。 3.透過點數數量，寫出對應的數。
第 4-5 週	二、比長短	1.透過直觀比較，能判斷兩個物件之間的長短（含直線物件、曲線物件）。 2.能認識直線和曲線。 3.能理解物件長短的比較需要在同一個起點下進行。 4.能知道高矮也是一種長度，並會做直接比較。 5.能知道厚薄也是一種長度，並會做直接比較。 6.能透過長度的複製做間接比較。	2-1 比長短 1.透過直觀比較，能判斷兩個物件之間的長短（含直線物件、曲線物件）。 2.理解物件長短的比較需要在同一個起點下進行。 2-2 高矮與厚薄 1.知道高矮也是一種長度，並會做直接比較。 2.知道厚薄也是一種長度，並會做直接比較。 2-3 比一比 1.透過長度的複製做間接比較。
第 6-7 週	三、順序與多少	1.能以序數詞描述 10 以內序列事物的位置和先後關係。 2.能分辨序數與量的不同。 3.能比較 10 以內兩個量的多少。	3-1 數的順序 1.以序數詞描述 10 以內序列事物的位置和先後關係。 3-2 第幾個 1.分辨序數與量的不同。 2.利用上下、左右來描述排序的起點。 3-3 比多少

			1.比較 10 以內兩個量的多少。
第 8-9 週	四、分與合	1.能解決 10 以內各數量的合成、分解問題（和數、差數為 10 以內）。 2.能用語言描述 10 以內各數量的合成、分解問題的解題過程和結果。 3.認識並使用 0。	1.比較 10 以內兩個量的多少。 4-1 分分看 1.解決 10 以內數量的分解問題。 4-2 合起來 1.解決 10 以內數量的合成問題。 4-3 0 的認識 1.了解 0 的意義，讀寫並使用 0。 4-4 分與合 1.用語言描述 10 以內數量的合成、分解問題的解題過程和結果。
第 10-11 週	五、認識形狀	1.透過實物的堆疊與滾動，認識平面與曲面，並做簡單分類活動。 2.利用描繪立體形體的面，仿製簡單平面圖形，認識長方形、正方形、三角形和圓形。 3.將簡單平面圖形依形狀屬性做分類。 4.運用簡單平面圖形，進行拼圖及鑲嵌活動。	5-1 堆疊與分類 1.透過堆疊、滾動實物的操作，認識平面與曲面，做簡單分類活動。 5-2 認識形狀 1.由描繪立體形體的面，仿製簡單平面圖形，認識長方形、正方形、三角形和圓形。 5-3 形狀的分類 1.將簡單平面圖形依形狀屬性做分類。 2.運用簡單平面圖形，進行拼圖與鑲嵌活動。
第 12-13 週	六、10 以內的加法	1.在具體情境中，理解加法的意義。 2.能運用加法算式記錄加法問題。 3.能正確計算和為 10 以內的加法。 4.能解決生活中與加法相關的問題。	6-1 加法算式 1.在具體情境中，認識加號（+）和等號（=）的意義與用法。 2.運用加法算式記錄加法問題，並正確計算和為 10 以內的加法。 6-2 0 的加法 1.認識加法算式中的「0」及對加法答案的影響。 6-3 加法練習 1.熟練和為 10 以內的加法計算，並觀察加法算式的規律。
第 14-15 週	七、10 以內的減法	1.在具體情境中，理解減法的意義。 2.能運用減法算式記錄減法問題。 3.能正確計算差為 10 以內的減法。 4.能解決生活中與加、減法相關的問題。	7-1 減法算式 1.在具體情境中，認識減號（-）和等號（=）的意義與用法。 2.能運用減法算式記錄減法問題，並正確計算差為 10 以內的減法。 7-2 0 的減法 1.認識減法算式中的「0」及對減法答案的影響。 7-3 減法練習 1.熟練差為 10 以內的減法計算，並觀察減法算式的規律。 7-4 加一加、減一減 1.熟練依題意判斷採用加法算式或減法算式解題。 2.熟練加減心算能力。
第 16-17 週	八、30 以內的數	1.認識 11~30 各數，能正確數數、讀數和寫數。 2.能用具體物表徵 30 以內的數量。	8-1 數到 20 1.在具體情境中，會認、讀、寫 1~20 的數。

		<p>3.能建立 30 以內數詞序列概念及序數概念。</p> <p>4.能進行 30 以內的數大小比較。</p>	<p>2.透過順數和倒數，理解 11~20 各數的順序。</p> <p>8-2 數到 30</p> <p>1.在具體情境中，會認、讀、寫 21~30 的數。</p> <p>2.透過順數和倒數，理解 21~30 各數的順序。</p> <p>8-3 數的順序</p> <p>1.建立 30 以內數詞序列概念及序數概念。</p> <p>8-4 數的比較</p> <p>1.能運用具體物或圖示，進行 30 以內數的大小比較。</p>
第 18-20 週	九、時間	<p>1.能區分日常生活事件發生的先後順序，並比較事件發生時間的長短。</p> <p>2.結合生活經驗學會看鐘錶；會認讀整點、半點的時刻。</p> <p>3.能使用常用時間用語（例如：上午、中午、下午和晚上）。</p>	<p>9-1 事件的先後</p> <p>1.區分日常生活事件發生的先後順序，並比較事件發生時間的長短。</p> <p>9-2 幾點鐘</p> <p>1.認讀並撥出鐘面上整點的時刻。</p> <p>2.使用常用時間用語（例如：上午、中午、下午、晚上）</p> <p>9-3 幾點半</p> <p>1.能認讀並撥出鐘面上半點的時刻。</p> <p>9-4 我的一天</p> <p>1.針對一天中發生的事件，恰當的使用生活時間用語，如上午、中午、下午等，並鞏固整點、半點的認讀。</p> <p>9-5 時間的前後</p> <p>1.依據鐘面報讀並撥出指定時刻的前後 1 小時。</p>

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	一、20 以內的加法	<p>1.能正確計算和為 20 以內的加法。</p> <p>2.能理解加法交換律。</p> <p>3.能解決生活中與加法相關的問題。</p>	<p>1-1 基本加法</p> <p>1.計算和為 20 以內的加法。</p> <p>1-2 5+6 和 6+5</p> <p>1.理解加法交換律。</p> <p>1-3 加法算式的規律</p> <p>1.察覺加法算式規律，被加數不變時，加數多 1，和也會多 1。</p>
第 4-5 週	二、長度	<p>1.透過複製長度的具體操作，進行長度的間接比較。</p> <p>2.透過具體操作，以個別單位的數量進行長度比較。</p> <p>3.透過具體操作，進行長度的合成和分解活動。</p>	<p>2-1 量長度，比一比</p> <p>1.透過複製長度的具體操作，進行長度的間接比較。</p> <p>2.透過具體操作，以個別單位的數量進行長度比較。</p> <p>2-2 長度的合成和分解</p> <p>1.透過具體操作，進行長度的合成和分解活動。</p>
第 6-7 週	三、20 以內的減法	<p>1.能正確計算被減數為 20 以內的兩位數，減數為一位數的減法。</p>	<p>3-1 基本減法</p> <p>1.計算被減數為 20 以內的兩位數，減數為一位數的減法。</p>

		2.能解決生活中與減法相關的問題。	3-2 比比看 1.理解比較型減法。 3-3 減法算式的規律 1.解決生活中與減法相關的問題。
第 8-9 週	四、100 以內的數	1.認識 100 以內的各數，能正確數數、讀數和寫數。 2.能建立 100 以內數詞序列概念。 3.能認識「十位」、「個位」的位名，並進行位值單位的換算。 4.能進行 100 以內的數大小比較。 5.能熟練數出 100 以內的數（包含 2 個一數、5 個一數、10 個一數）。	4-1 數到 100 1.認識 100 以內的各數，能正確數數、讀數和寫數。 2.建立 100 以內數詞序列概念。 4-2 認識十位和個位 1.認識「十位」、「個位」的位名，並進行位值單位的換算。 4-3 數的大小比較 1.進行 100 以內的數大小比較。 4-4 百數表 1.熟練數出 100 以內的數（包含 2 個一數、5 個一數、10 個一數）。
第 10-11 週	五、形狀與形體	1.認識形狀、大小一樣的圖形。 2.能仿製基本平面圖形（三角形、正方形、長方形、圓形）。 3.能依給定圖示，做簡單圖形的平面鋪設並進行設計。 4.能做簡單形體的立體堆疊。	5-1 做圖形 1.認識形狀、大小一樣的圖形。 2.仿製基本平面圖形（三角形、正方形、長方形、圓形）。 5-2 拼圖形 1.依給定圖示，做簡單圖形的平面鋪設並進行設計。 5-3 堆形體 1.做簡單形體的立體堆疊。
第 12-13 週	六、數數看有多少元	1.能認識 1 元、5 元、10 元等錢幣幣值，並做 1 元與 10 元錢幣的換算。 2.認識 50 元錢幣及其與 1 元、5 元、10 元錢幣的關係。 3.認識 100 元紙幣及其與 1 元、5 元、10 元錢幣的關係。 4.能使用錢幣解決生活中的問題。	6-1 1、5、10 元 1.認識 1 元、5 元和 10 元錢幣，並做幣值的兌換。 2.點數一堆錢幣的幣值，並比較兩堆錢幣的多少。 3.在生活情境中使用 1、5、10 元硬幣進行數錢和付錢的活動。 6-2 50、100 元 1.認識 50 元和 100 元錢幣，並做幣值的兌換。 2.在具體情境中進行 5 個、10 個一數的數數活動。 6-3 怎麼付錢 1.能正確使用錢幣解決生活中的問題。
第 14-15 週	七、幾月幾日星期幾	1.能認識、查看並報讀日曆，知道幾月幾日星期幾。 2.結合生活經驗，認識今天、明天和昨天及相互關係。 3.能認識、查看並報讀月曆，知道幾月幾日星期幾。	7-1 認識日曆 1.能認識、查看並報讀日曆，知道幾月幾日星期幾。 2.能認識今天、明天和昨天的用語，及相互關係。 7-2 認識月曆 1.能認識、查看並報讀月曆，知道幾月幾日星期幾。 2.能透過查月曆知道某月一共有幾個星期幾。

		4.能透過查找月曆，進行日期的先後排序及日數的點數。	3.能知道日期的先後順序。 7-3 月曆的應用 1.能使用月曆查出昨天、今天、明天各是幾月幾日星期幾。 2.能透過報讀日期，進行日數的點數。
第 16-17 週	八、兩位數的加減法	1.能處理兩位數加一位數的加法問題。 2.能處理兩位數加兩位數的不進位加法問題。 3.能處理兩位數減一位數的減法問題。 4.能處理兩位數減兩位數的不退位減法問題。 5.能正確計算 100 以內兩位數的加減法。 6.能處理兩位數減一位數的退位減法。	8-1 兩位數的加法 1.透過操作表徵，解決兩位數和一位數（兩位數）的加法問題。 2.理解加法進位時，先「湊十」可以方便求得答案。 3.理解可以用被加數湊十，也可以用加數湊十來解決加法問題。 8-2 兩位數的減法 1.透過操作表徵，解決兩位數減一位數（兩位數）的減法問題。 2.透過畫⊙和⊙的方式，理解比較型減法問題。 3.透過 1 個十換 10 個一，處理兩位數減一位數的退位問題。 8-3 加一加，減一減 1.在生活情境中，依照題意判斷是要用加法還是減法解題。
第 18-20 週	九、分類整理	1.能透過真實的生活情境，讓學生進行統計活動，並發展初步的統計概念。 2.能透過實際分類的過程，了解同一組資料可有不同的分類方式。	9-1 分類 1.能依據屬性，將生活中的事物做初步的分類。 9-2 記錄 1.能透過記錄，知道活動過程中物件的總類和數量。 2.透過畫記的方法整理資料，且說明畫記的結果。

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

一、教材來源：自編 編選-參考教材南一數學

二、本領域每週學習節數：外加 抽離 3 節

三、教學對象：學障 2 年級 1 人、智能障礙 4 年級 1 人，共 2 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>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>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>四年級羅生</p> <p>n-II-1 理解六百以內數的位值結構，並據以作為各種運算之基礎。(減、簡)</p> <p>n-II-2 用計算機解決 100 以內數之加、減計算，並能應用於日常解題。(減、替)</p> <p>n-II-3 理解除法的意義，能做 100 以內均分在日常生活中的運用。(減、簡)</p> <p>n-II-5 用計算機解決 100 以內數之加、減法單一步驟問題。(減、替)</p> <p>n-II-6 認識單位分數。(簡)</p> <p>n-II-9 認識長度、重量的常用單位，培養量感能力。(簡)</p> <p>n-II-10 認識時刻與時間常用單位(簡)</p> <p>s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形。(減)</p> <p>r-II-3 用計算機解決單一步驟問題的計算。(簡、替)</p>	<p>四年級羅生</p> <p>N-4-1 六百以內的數：含位值錢幣操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「百」。位值單位換算。(減)</p> <p>N-4-2-1 用計算機計算日常生活中 100 元以內錢幣加減法的應用。(替)</p> <p>N-4-2-3 總和在 100 以內之均分在日常生活中的應用。(減、替)</p> <p>N-4-3 100 以內加減法於日常生活的應用：單一步驟應用問題。計算機的使用。(替、簡)</p> <p>N-4-5 同分母分數的比較。(簡)</p> <p>N-4-9 日常生活中常用的單位。生活實例之應用。長度：「公分、公尺」。(簡)</p> <p>N-4-13-1 鐘面的時刻。(簡)</p> <p>N-4-1-2 時間：「年」、「月」、「星期」、「日」。(簡)</p> <p>S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形。如正三角形、等腰三角形。(減)</p> <p>S-4-8 四邊形：以邊和角的特徵認識特殊四邊形。如：正方形、長方形。(減)</p>	<p>一、能認識六百以內的數，並具備位值概念。</p> <p>二、能熟練二位數加法直式計算，使用加法算式解決單步驟購物應用題。</p> <p>三、能熟練二位數減法的直式計算，使用減法算式解決單步驟購物應用題。</p> <p>四、能理解乘法的意義，並用乘法解決生活中的問題。</p> <p>五、能認識長度、重量。</p> <p>六、能認識時刻與時間常用單位。</p> <p>七、能認識幾何圖形的幾何特徵。</p> <p>八、能進行分裝和平分的活動，並用乘法解決問題。</p> <p>九、能認識單位分數。</p> <p>十、能認識平面圖形和立體圖形</p>	<p>1. 評量方式採課程本位評量，以紙筆、口頭回答、觀察、實作等多元評量方式進行。</p> <p>2. 計算部分羅生允許使用計算機輔助計算。</p> <p>3. 評量調整需求服務：定期評量使用資源班試卷，延長考試時間、提供報讀。</p>

<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>數-E-C3</p> <p>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>二年級蔡生</p> <p>n-I-1 理解六百以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。(減)</p> <p>n-I-2-1 理解加法和減法的意義。(分解)</p> <p>n-I-2-2 熟練基本加法和減法。(分解、簡)</p> <p>n-I-3 應用加法和減法的計算於日常應用解題。(簡)</p> <p>n-I-4-1 理解乘法的意義，熟練十乘十乘法。(分解)</p> <p>n-I-4-2 並初步進行分裝與平分的除法活動。(分解)</p> <p>n-I-5 在具體情境中，解決單步驟應用問題。(簡)</p> <p>n-I-6 認識單位分數。</p> <p>n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測與計算。</p> <p>n-I-8 認識重量。(減)</p> <p>n-I-9 認識時刻與時間常用單位。</p> <p>s-I-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。</p> <p>r-I-1 學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。</p> <p>r-I-2 認識加法和乘法的運算規律。</p>	<p>二年級蔡生</p> <p>N-2-1 六百以內的數：含位值錢幣操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「百」。位值單位換算。(替、減)</p> <p>N-2-2 加減算式與直式計算：用位值理解多位數加減計算的原理與方法。熟練二位數加減法直式計算。(減)</p> <p>N-2-4 解題：簡單加減計算。具體生活情境。以二位數計算為主。(減)</p> <p>N-2-5 解題：100元、10元、1元。以操作活動為主兼及計算。數錢、換錢、找錢。</p> <p>N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。</p> <p>N-2-7 十乘十：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。</p> <p>N-2-8 解題：加法、減法、乘法單一步驟應用問題。(簡)</p> <p>N-2-9 解題：分裝與平分。以操作活動為主。除法前置經驗。理解分裝與平分之意義與方法。引導學生在解題過程，發現問題和乘法模式的關連</p> <p>N-2-10 單位分數的認識：從等分配的活動(如摺紙)認識單部分為全部的「幾分之一」。知道日常語言「的一半」、「的二分之一」、「的四分之一」的溝通意義。在已等分割之格圖中，能說明一格為全部的「幾分之一」。</p> <p>N-2-11 長度：「公分」、「公尺」。實測、量感與計算。單位換算。(簡)</p>		
---	---	---	--	--

		<p>N-2-12 重量：以操作活動為主。此階段量的教學應包含初步認識、直接比較、間接比較（含個別單位）。不同的量應分不同的單元學習。 （減）</p> <p>N-2-13 鐘面的時刻：以操作活動為主。以鐘面時針與分針之位置認識「幾時幾分」。（減）</p> <p>N-2-14 時間：「年」、「月」、「星期」、「日」。會看日曆、月曆、年曆理解時間單位之關係與約定。 （簡）</p> <p>S-2-1 物體之幾何特徵：以操作活動為主。進行辨認與描述之活動。藉由實際物體認識簡單幾何形體（包含平面圖形與立體形體），並連結幾何概念（如長、短、大、小等）。</p> <p>S-2-2 簡單幾何形體：以操作活動為主。包含平面圖形與立體形體。辨認與描述平面圖形與立體形體的幾何特徵並做分類。</p> <p>S-2-3 直尺操作：測量長度。報讀公分數。指定長度之線段作圖。</p> <p>S-2-4 平面圖形的邊長：以操作活動與直尺實測為主。認識特殊幾何圖形的邊長關係。含周長的計算活動。</p> <p>R-2-1 大小關係與遞移律：「$>$」與「$<$」符號在算式中的意義，（減）</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 1-3 週	數到 300	1. 能認識 300 以內的數 2. 能認識百位及做數	1. 認讀及唱數 300 以內的數，能 10 個一數，一個一數唱數到 300

		<p>3. 能認識錢幣和應用</p> <p>4. 能做兩數的大小比較</p>	<p>2. 能知道數字代表的位值(個、十、百)意義，並能用錢幣 100 元、10 元、1 元表示位值並做數</p> <p>3. 能辨識 100 元、10 元和 1 元及比較幣值大小</p> <p>4. 進行購物活動能看標價(300 元以內)拿出錢幣</p> <p>5. 能依數字比較 10 以內兩數的大小</p>
第 4-5 週	二位數的加法	能做二位數加法直式計算	<p>1. 運用計算口訣，學習使用手指計算熟練一位數加一位數進位加法。</p> <p>2. 列出直式進行二位數不進位及進位的加法計算，畫出錢幣代表位值，教導加法的計算。</p> <p>3. 添加型情境能正確列出加法算式解題，羅生能學習運用計算機輔助計算算出答案。</p>
第 6 週	幾公分	<p>1. 能認識 1 公分</p> <p>2. 能用直尺量出物品長度幾公分</p> <p>3. 能畫出指定長度的直線</p>	<p>1. 能知道長度概念，能具備 1 公分量感，直尺一大格是 1 公分，可以記成 1 公分 (cm)，會用公分報讀身高。</p> <p>2. 會用直尺量出線段公分數，也會用直尺畫出指定公分數的直線。</p>
第 7-9 週	二位數的減法	能進行二位數不退位減法的直式計算	<p>1. 運用手指頭熟練 10 的分解，以比手指方式進行這以內的減法。</p> <p>2. 列出直式進行二位數不退位的減法計算，畫出錢幣代表位值，教導減法的計算。</p> <p>3. 拿走型情境能正確列出減法算式，羅生能學習運用計算機輔助計算算出答案。</p>
第 10-12 週	2、5、4、8 的乘法	<p>1. 能理解乘法的意義，知道同數連加等於相乘的概念</p> <p>2. 會用 \times = 做橫式記錄解決生活中簡單整數倍的問題</p> <p>3. 能熟背 2.5.4.8 的乘法口訣</p>	<p>1. 透過操作具體物彩色串珠，建立同數連加等於相乘的概念。</p> <p>2. 應用題能依題意正確畫出圖示(半具體)，並轉成乘法算式。</p> <p>3. 透過競賽或電腦遊戲熟背 2.5.4.8 乘法口訣。</p>
第 13-15 週	幾時幾分	<p>1. 能報讀鐘面半點時刻</p> <p>2. 提示下能報讀鐘面時刻幾點幾分(5 分整)</p>	<p>1. 會分辨時鐘長短針各代表時、分。</p> <p>2. 透過口訣學習報讀時和分，循序漸進學會報讀半</p>

		3. 能透過撥鐘活動，知道幾小時後的時刻	點、5分整、1分的時刻。 3. 透過撥鐘活動，知道幾小時後的時刻。
第 16-18 週	3、6、7、9 的乘法	1. 能理解乘法的意義，知道同數連加等於相乘的概念 2. 會用 \times = 做橫式記錄解決生活中簡單整數倍的問題 3. 能熟背 6.8.7.9 的乘法口訣	1. 透過操作具體物彩色串珠或古氏積木數棒，建立同數連加等於相乘的概念。 2. 應用題能依題意正確畫出圖示（半具體），並轉成乘法算式。 3. 透過競賽或電腦遊戲熟背 3.6.7.9 乘法口訣。
第 19-21 週	重量	1. 能透過手掂物，經驗重量的概念 2. 能透過天平來直接比較重量的大小 3. 能透過個別單位比較物件的輕重	1. 透過用手掂物，比較輕重，建立重量概念。 2. 運用天平高低直接比較重量輕重 3. 透過個別單位量比較物件的輕重

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	數到 1000	1. 能認識 600 以內的數 2. 能認識百位及做數 3. 能認識錢幣和應用 4. 能做兩數的大小比較	1. 認讀及唱數 600 以內的數，能 100 個一數，10 個一數，5 個一數唱數到 600，30 以內倒數 2. 能知道數字代表的位值(個、十、百)意義，並能用錢幣 100 元、10 元、1 元表示位值並做數 3. 能辨識 50 元、100 元和 500 元及比較幣值大小 4. 進行購物活動能看標價(500 元以內)拿出錢幣
第 4-6 週	加加減減	1. 能了解題目關鍵字「共有」的意義，使用加法算式解決單步驟購物應用題 2. 能了解題目關鍵字「用去」的意義，使用減法算式解決單步驟購物應用題	模擬購物情境，學生依物品標價列出加法直式計算共要多少錢，錢夠不夠，列出減法直式計算可找回多少錢或不夠多少元。羅生可以使用計算機輔助計算。
第 7-8 週	幾公尺	1. 能認識一公尺 2. 能以 1 公尺為單位進行實測 3. 能知道 1 公尺等於 100 公分，進行簡單單位換算	1. 建立量感，一公尺有多長？大約雙手張開左手腕到右手腕的長度。支援前線找出約一公尺長的物品。 2. 以一公尺為單位進行實測：有幾個一公尺，是幾公尺。 3. 公尺和公分的關係和換算，1 公尺=100 公分，2 公尺=?公分，200 公分=?公尺
第 9-10 週	乘法的應用	1. 能熟背十十乘法	1. 熟背九九乘法及十的乘法，查乘法表完成被乘數、

		2. 能了解題目關鍵字「倍」的意義，使用乘法算式解決單步驟應用題	乘數或積數未知的填空問題。 2. 透過撲克牌整數倍遊戲，熟練「倍」和「乘」的語言概念，口訣：幾有個幾是幾的幾倍。例如：3 有 5 個是 3 的 5 倍
第 11-13 週	年月日	1. 能查年曆知道一年有 12 個月，以及各月的日數 2. 能查月曆知道一星期有 7 天 3. 能查看月曆數指定日期間日數問題	1. 查看年曆和點算，認識一年有 12 個月，圈選每月天數，知道大月小月天數，能圈選出自己的生日日期。 2. 查看月曆和點算，認識一星期有七天，分別是哪七天，圈出指定日期，能查看月曆說出星期幾。 3. 查看月曆，進行以日為單位點算，知道幾月幾日到幾月幾日共有幾天。
第 14-16 週	分東西	1. 能在分裝與平分的具體活動中，使用連減的策略解題 2. 能在分裝與平分的具體活動中，使用乘法的策略解題	1. 具體情境會進行實物分裝，算出能分成幾組。 2. 具體情境會進行實物平分，算出 1 組可分到幾個。 3. 進行半具體物思考，畫圈分裝或平分，會用乘法算式記錄過程解題。
第 17-18 週	單位分數	1. 能理解日常生活中二等分及四等分的概念 2. 能在具體情境中初步認識幾分之一的分數	1. 認識平分 2. 認識單位分數：透過具體操作，認識日常生活中簡單分數，將水果切成二份，每一等分就是二分之一個；切成四等分，每一等份就是四分之一個。
第 19-20 週	平面圖形和立體	1. 能說出或指出平面圖形的邊、角、頂點。 2. 能辨認正方形、長方形、正三角形的邊個數及長度關係 3. 能透過操作分辨立體形體的幾何特徵	1. 認識平面圖形的頂點、邊和角。 2. 認識三角形、正方形和長方形的邊長關係，運用扣條組成各種三角形、正方形、長方形，透過操作思考熟悉常見平面形體的邊個數和長度關係。 3. 分類正方體和長方體，數出正方體、長方體有 12 個邊、6 個面，8 個頂點。

嘉義縣民雄鄉秀林國民小學 110 學年度特殊教育學生資源班數學領域數 3A 組課程教學進度總表 設計者：林佳勇

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材數學南一版 二、本領域每週學習節數：■外加 □抽離 1 節
 三、教學對象：智障 3 年級 1 人、學障 3 年級 1 人共 2 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-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-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>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>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>代數 a</p> <p>數與量 n</p> <p>n- II -1-1 理解 1 到 50 的數和位值結構。</p> <p>n- II -1-2 理解 1 到 100 的數和位值結構。</p> <p>n- II -1-3 能做總和 100 以內的加法。</p> <p>n- II -1-4 能做被減數 100 以內的減法。</p> <p>n- II -2 理解 2、5、10 的倍數。</p> <p>n- II -3 理解總和 50 以內之均分在日常生活中的應用。</p> <p>n- II -4-1 能做總和 100 以內的加法計算或估算於日常生活的應用。</p> <p>n- II -4-2 能做被減數 100 以內的減法計算或估算於日常生活的應用。</p> <p>n- II -5 在日常生活中解決 100 以內的加減法兩步驟之問題。</p> <p>n- II -6-1 理解日常生活中二等分的概念。</p> <p>n- II -6-2 理解日常生活中四等分的概念。</p> <p>n- II -8-1 在數線標示整數。</p> <p>n- II -8-2 在數線標示整數並做比較。</p>	<p>N (數與量)</p> <p>N-3-1 一萬以內的數：含位值積木操作活動。</p> <p>N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。</p> <p>N-3-3 乘以一位數：乘法直式計算。</p> <p>N-3-4 除法：除法的意義與應用。熟練十乘乘法範圍的除法，做為估商的基礎。</p> <p>N-3-5 除以一位數：除法直式計算。</p> <p>N-3-8 解題：四則估算。具體生活情境。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p> <p>N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p> <p>N-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p>	<p>1.能認識萬以內數值結構，作為運算與估算之基礎。</p> <p>2.能認識除法的意義與計算，並應用於日常解題。</p> <p>3.能運用四則運算，解決含兩步驟及估算之應用問題。</p> <p>4.能認識同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。</p> <p>5.能認識小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。</p> <p>6.能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。</p> <p>7.能認識長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。</p> <p>8.能認識時間的加減運算，並應用於日常的時間問題。</p> <p>9.能認識正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p> <p>10.能認識常見三角形、常見四邊形與圓。</p> <p>11.能認識旋轉角、展開圖與空間形體幾何概念的應用。</p> <p>12.能報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。</p>	<p>1.學生平時學習評量採動態評量與實作評量，運用觀察、操作、問答、紙筆等多元評量方式進行。</p> <p>2.定期評量使用原班試卷，在原班實施，由導師視狀況提供必要協助。</p>

	<p>n- II -8-3 在數線標示整數並做加減。</p> <p>n- II -9 認識日常生活中長度的常用單位。</p> <p>n- II -10-1 認識時間單位：月、日。</p> <p>n- II -10-2 認識簡單時刻：半點。</p> <p>關係 r</p> <p>r- II -3 理解兩步驟問題的加法計算規則。</p> <p>r- II -4 理解兩步驟問題的減法計算規則。</p> <p>資料與不確定性 d</p> <p>d- II -1-1 報讀日常生活中的一維表格。</p> <p>d- II -1-2 報讀日常生活中的二維表格。</p>	<p>N-3-13 角與角度（同 S-3-1）：以具體操作為主。</p> <p>N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。</p> <p>N-3-17 時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感、估測與計算。時間單位的換算。</p> <p>S（空間與形狀）</p> <p>S-3-1 角與角度（同 N-3-13）：以具體操作為主。初步認識角與角度、角度的直接比較與間接比較。認識直角。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。體驗展開圖如何黏合成立體形體。</p> <p>R（關係）</p> <p>R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於驗算與解題。</p> <p>R-3-2 數量模式與推理（I）：以操作活動為主。</p> <p>D（資料與不確定性）</p> <p>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。</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 1-3 週	一、數到 10000	1.透過具體操作，認識 10000 以內的數詞序列。 2.從具體操作過程中，認識 10000 以內各數的位值，並進行位值單位的換算。 3.10000 以內兩數的大小比較和應用。	1-1 認識 10000 以內的數 1.透過累加千、百、十、一的數數活動，認識 10000 以內的數詞序列。 2.透過累減千、百、十、一的數數活動，認識 10000 以內的數詞序列。 3.透過定位板的操作，認識千位的位值和位名。

		4.透過公分刻度尺的方式來認識數線，並標記整數值。	1-2 認識千位和位值換算 1.進行 10000 以內的位值單位換算。 2.透過累加千、百、十、一的數數活動，認識 10000 以內的數詞序列。 3.透過累減千、百、十、一的數數活動，認識 10000 以內的數詞序列。 4.透過定位板的操作，認識千位的位值和位名。 5.進行 10000 以內的位值單位換算。 1-3 數的大小比較和應用 1.在具體情境中，能藉由比較 10000 以內兩數量的多少，說出相對兩數的大小。 2.用 $>$ 、 $<$ 的符號表示兩數的大小關係。 3.10000 以內大小關係的應用。 1-4 認識數線 1.藉由公分刻度尺認識數線，並標記整數值。 2.在數線上做加減的操作。
第 4-5 週	二、四位數的加減	1.能解決加法問題，並熟練加法直式計算。 2.能解決減法問題，並熟練減法直式計算。 3.能理解加法、減法的意義，解決生活中加、減法的問題。 4.能做四位數的加、減法估算。	2-1 四位數的加法 1.熟練直式，計算四位數加四、三、二位數不進位，和小於 10000 的加法問題。 2.熟練直式，計算四位數加四、三、二位數一次進位，和小於 10000 的加法問題。 3.熟練直式，計算四位數加四、三、二位數二次進位，和小於 10000 的加法問題。 4.熟練直式，計算四位數加四、三、二位數三次進位，和小於 10000 的加法問題。 2-2 四位數的減法 1.運用直式，計算四位數減四、三、二位數一次退位，被減數小於 10000 的減法問題。 2.運用直式，計算四位數減四、三、二位數二次退位，被減數小於 10000 的減法問題。 3.運用直式，計算四位數減四、三、二位數連續退位，被減數小於 10000 的減法問題。 2-3 加減應用 1.在具體情境中，解決四位數的加法問題。 2.在具體情境中，解決四位數的減法問題。 2-4 四位數的加減估算 1.在具體情境中進行四位數的加減法估算活動。
第 6-7 週	三、乘法	1.能用乘法算出答案後，再用直式記錄下來，解決生活中的問題。 2.能在具體情境中，解決二位數乘以一位數有關的乘法問題。 3.能在具體情境中，解決三位數乘以一位數有關的乘	3-1 乘法直式紀錄 1.用乘法算出答案後，將結果用直式記錄下來。 2.理解乘法直式紀錄的意義。 3-2 二位數乘以一位數 1.在具體情境中，解決幾十乘以一位數的直式乘法問題。

		<p>法問題。</p> <p>4.能做三位數乘以一位數的乘法估算。</p>	<p>2.在具體情境中，解決二位數乘以一位數不進位的乘法問題。</p> <p>3.在具體情境中，解決二位數乘以一位數進位的乘法問題。</p> <p>3-3 幾百乘以一位數</p> <p>1.在具體情境中，解決幾百乘以一位數的直式乘法問題。</p> <p>3-4 三位數乘以一位數</p> <p>1.在具體情境中，解決三位數乘以一位數不進位的乘法問題。</p> <p>2.在具體情境中，解決三位數乘以一位數進位的乘法問題。</p> <p>3-5 乘法的估算</p> <p>1.在具體情境中，進行三位數乘以一位數的乘法估算活動。</p>
第 8-9 週	四、幾毫米	<p>1.認識毫米（mm）的意義，以毫米為單位，進行實測和估測。</p> <p>2.進行公分和毫米單位間的換算。</p> <p>3.進行公分和毫米一、二階單位的計算。</p> <p>4.透過操作，能用尺畫出指定長度的線段。</p> <p>5.進行公尺、公分和毫米單位間的換算與計算。</p>	<p>4-1 認識毫米(mm)</p> <p>1.認識尺上的 1 毫米。</p> <p>4-2 毫米的實測和估測</p> <p>1.以毫米為單位，進行物體的實測。</p> <p>2.以毫米為單位，進行物體的估測。</p> <p>4-3 公分、毫米的關係與換算</p> <p>1.透過實測，認識公分和毫米間的關係。</p> <p>2.利用公分和毫米的關係進行換算。</p> <p>4-4 公分、毫米的計算</p> <p>1.進行公分和毫米一、二階單位的加法活動與計算。</p> <p>2.進行公分和毫米二階單位的減法活動與計算。</p> <p>4-5 畫長度</p> <p>1.能用尺畫出指定長度的線段。</p> <p>4-6 長度的應用</p> <p>1.利用公尺和毫米的關係進行換算。</p> <p>2.進行公尺和公分二階單位的加、減活動。</p>
第 10-11 週	五、角、正方形和長方形	<p>1.認識角。</p> <p>2.透過操作，比較角的大小。</p> <p>3.認識直角。</p> <p>4.正方形和長方形。</p> <p>5.畫出直角、正方形和長方形。</p>	<p>5-1 認識角</p> <p>1.從日常生活中體驗角的概念。</p> <p>2.了解角是由兩條直線和一個頂點相接而成。</p> <p>5-2 比較角的大小</p> <p>1.利用疊合法直接比較角的大小。</p> <p>2.了解角的兩邊長度，對角張開的大小沒有影響。</p> <p>5-3 認識直角、銳角和鈍角</p> <p>1.透過觀察三角板、直尺、正方形和長方形的角，認識直角，並會做直角記號。</p> <p>2.以具體方式摺出直角，並觀察生活中的物體，以實物感受體驗直角的意義。</p> <p>3.利用直角來進行角的大小比較，並認識銳角和鈍角。</p> <p>5-4 正方形和長方形</p>

			<p>1.了解正方形四個邊等長，且四個角為直角。</p> <p>2.了解長方形兩雙對邊等長，且四個角為直角。</p> <p>5-5 畫出直角、正方形和長方形</p> <p>1.利用生活中的物品畫出直角。</p> <p>2.利用直尺和三角板畫出正方形和長方形。</p>
第 12-13 週	六、除法	<p>1.能透過分裝和平分活動，理解除法的意義，解決生活中有關的除法問題。</p> <p>2.能用具體分的活動，理解除法意義並解決二位數除以一位數，商為一位數的問題。</p> <p>3.能透過分裝和平分活動，理解除法的意義，解決生活中有關的除法問題。</p> <p>4.能用具體分的活動，理解除法意義並解決二位數除以一位數，商為一位數的問題。</p> <p>5.透過分具體物活動，認識偶數和奇數。</p>	<p>6-1 認識除法</p> <p>1.透過分具體物，理解平分的意義。</p> <p>2.理解有除號的算式，並報讀出被除數、除數、商和餘數。</p> <p>3.透過分裝，理解包含除的意義，利用乘法求出答案並用有除號的算式記錄做法。</p> <p>4.透過平分，理解等分除的意義，利用乘法求出答案並用有除號的算式記錄做法。</p> <p>6-2 認識餘數</p> <p>1.用除法算式，記錄有餘數的除法問題，解決除法的餘數問題。</p> <p>2.用具體分的活動，解決二位數除以一位數，餘數小於除數的問題。</p> <p>3.透過比較，理解餘數必須小於除數的約定事實。</p> <p>6-3 商為一位數的直式除法</p> <p>1.用除法直式算式，記錄沒有餘數的包含除問題的解題活動。</p> <p>2.用除法直式算式，記錄沒有餘數的等分除問題的解題活動。</p> <p>3.用除法算式，記錄有餘數的除法問題，解決除法的餘數問題。</p> <p>6-4 0 和 1 的除法</p> <p>1.透過分具體物，能算出被除數是 0，除數是 1 的除法。</p> <p>6-5 認識偶數和奇數</p> <p>1.透過分具體物，除數為 2，觀察餘數，認識偶數和奇數的意義。</p>
第 14-15 週	七、找規律	<p>1.能透過觀察與操作察覺圖形的規律。</p> <p>2.能透過觀察察覺數字的規律。</p> <p>3.能透過觀察察覺數量關係的規律。</p>	<p>7-1 生活中的規律</p> <p>1.尋找生活中有規律的事物。</p> <p>7-2 顏色和圖形的規律</p> <p>1.透過觀察圖形顏色的變化，察覺規律，並知道下一個圖形。</p> <p>2.透過觀察圖形形狀的變化，察覺規律，並知道下一個圖形。</p> <p>7-3 數字的規律</p> <p>1.透過觀察相鄰兩數之間的變化，察覺規律，並知道下一個數字。</p> <p>7-4 數量關係的規律</p> <p>1.透過觀察連續圖形的變化，將圖形的數量記錄在表格裡，察覺規律，並知道下一個圖形。</p>
第 16-17 週	八、分數	<p>1.在具體情境中，能以分母在 12 以內的分數表示其中的部分量。</p> <p>2.在具體情境中，能以整數點數方式進行分數的累加，認識和不大於 2 的分數。</p>	<p>8-1 幾分之幾</p> <p>1.在已平分成若干份的具體情境中，能以分數記錄並讀出其中的部分量，說明分子、分母的意義。</p> <p>2.理解分子、分母和部分量之間的關係。</p>

			8-2 單位分數的累加 1.單位分數的累加活動。 2.了解「k 個 $1/n$ 是 k/n 」。 8-3 分數與 1 的關係 6.知道「n 個 $1/n$ 合起來是 1」。
第 18-20 週	九、圓	1.辨認圓形。 2.怎樣畫圓。 3.了解圓的性質。 4.學會使用圓規。	9-1 認識生活中的圓 1.從不同圖形中分辨圓形。 2.透過畫圓活動加深對圓的認識。 9-2 認識圓心、圓周、半徑和直徑 1.認識圓的「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。 2.了解「半徑」的定義及性質。 3.了解「直徑」的定義及性質。 9-3 使用圓規 1.認識圓規與其的特性，並應用圓規畫圓。 2.使用圓規比較線段的長短。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	一、除法	1.透過分具體物活動，能熟練二位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題。 2.透過分具體物活動，能熟練三位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題。 3.透過分具體物活動，解決商是否加 1 的問題。 4.能透過具體情境，解決生活中商為整百或整十的除法估算問題。	1-1 二位數除以一位數 1.理解除法問題先處理大數，再處理小數的訣竅。 2.熟練整十除以一位數，商是二位數的除法直式計算問題。(不退位) 3.熟練二位數除以一位數，商是二位數的除法直式計算問題。(不退位) 4.熟練二位數除以一位數，商是二位數的除法直式計算問題。(十位退位) 5.熟練二位數除以一位數，商是二位數有餘數的除法直式計算問題。 1-2 1.熟練整百除以一位數，商是三位數的除法直式計算問題。(不退位) 2.熟練三位數除以一位數，商是三位數的除法直式計算問題。(不退位) 1-2 三位數除以一位數 1.熟練三位數除以一位數，商是三位數的除法直式計算問題。(百、十位退位) 2.熟練三位數除以一位數，商是三位數的除法直式計算問題。(被除數、商有空位) 3.熟練三位數除以一位數，商是二位數的除法直式計算問題。 1-3 除法的應用問題 1.透過分具體物活動，解決二、三位數除以一位數，商是否加 1 的問題。

			1-4 除法的估算 1.解決生活中商為整百或整十的除法估算問題。
第 3-4 週	二、公升和毫升	1.認識 1 公升，以公升為單位進行實測和估測。 2.認識 1 毫升（也稱為毫公升），以毫升為單位進行實測和估測。 3.了解公升和毫升的關係，並做容量的大小比較。 4.進行公升和毫升的計算。	2-1 認識 1 公升 1.認識容量單位「公升」及 1 公升的量杯，建立 1 公升的量感。 2.找出生活中，以公升表示的容器。 3.以公升為單位，進行實測和估測活動。 2-2 認識 1 毫升 1.認識容量單位「毫升」及 100 毫升的量筒大小。 2.找出生活中，以毫升表示的容器，並培養量感。 3.以毫升為單位，進行實測和估測活動。 2-3 公升和毫升的關係與比較 1.透過操作活動，了解 1 公升=1000 毫升。 2.進行公升和毫升的換算活動，並比較兩個容器的容量大小。 2-4 公升和毫升的計算 1.進行毫升（一階單位）的加、減計算。 2.進行公升和毫升（二階單位）的加、減計算（不進退位）。
第 5-6 週	三、時間	1.認識時間單位「日」、「時」、「分」、「秒」及其間的關係，並能應用在生活中。 2.透過生活情境，做同單位時間量的加減計算。	3-1 認識 24 時制 1.透過時間情境圖與線段圖，認識 1 天有 24 小時。 2.認識 24 時制，知道 24 時制和 12 時制之間的關係。 3-2 日、時、分的關係 1.透過時間線段圖，理解今天和明天同一個時刻之間，經過 24 小時，也是 1 日。 2.透過鐘面指針的變化，認識 1 小時=60 分鐘的關係。 3-3 分、秒的關係 1.透過鐘面指針的變化，認識 1 分鐘=60 秒鐘的關係。 2.透過感官活動感覺經驗，培養出量感。 3-4 1.透過生活情境，做同單位時間量「分」及「時」的加減計算。 2.透過生活情境，做同單位時間量的比較。
第 7-8 週	四、兩步驟的計算	1.能在具體情境中，用兩步驟計算，解決生活中的乘法問題。 2.能在具體情境中，用兩步驟計算，解決生活中倍數的乘法問題。 3.能在具體情境中熟練加除、除加的事實，解決生活中的乘法問題。 4.能在具體情境中熟練減除、除減的事實，解決生活	4-1 兩步驟的乘法 1.在具體情境中，用兩步驟計算，解決生活中的乘法問題。 2.在具體情境中，透過情境圖，解決生活中倍數的乘法問題。 4-2 倍的計算 1.在具體情境中，透過線段圖，用兩步驟計算，解決生活中倍數的乘法問題。 4-3 加、除問題 1.在具體情境中，解決生活中加、除兩步驟計算問題。 2.在具體情境中，解決生活中除、加兩步驟計算問題。

		中的乘法問題。	4-4減、除問題 1.在具體情境中，解決生活中減、除兩步驟計算問題。 2.在具體情境中，解決生活中除、減兩步驟計算問題。
第 9-10 週	五、面積	1.認識面積。 2.能用平方公分板實測和計算圖形面積。 3.透過切割和拼湊點算面積。	5-1認識面積和平方公分 1.透過白色方瓦覆蓋活動，能描述面的大小，認識面積。 2.認識面積單位「平方公分」與平方公分板。 3.使用平方公分板，並以平方公分為單位，點數圖形面積。 4.能透過平方公分板，運用乘法計算圖形的面積。 5.透過圖形拼排活動，了解等積異形的概念。 6.能畫出指定面積的圖形。 5-2 切割和拼湊 1.理解縱切、橫切或對角切的半格，與另一個半格合起來會變成完整的 1 格，也就是 1 平方公分。 2.將圖形切割重組後，能點數出複雜圖形的面積。 3.將圖形切割、拼湊成另一種圖形，並了解面積的保留概念。 4.透過圖形拼排的操作，認識簡單的三角形面積。
第 11-12 週	六、公斤和公克	1.認識重量的單位公斤、公克及其相互關係。 2.認識秤面刻度間的結構。 3.能進行重量的實測與估測。 4.能解決重量的計算問題。	6-1 認識公斤和公克 1.認識重量的單位「公斤」、「公克」。 2.知道 1 公斤 = 1000 公克。 6-2 重量的實測和估測 3.認識 1 公斤秤面上以 5 公克、10 公克為計讀單位的刻度。 4.認識 3 公斤秤面上以 50 公克、100 公克為計讀單位的刻度。 5.使用刻度單位為 50 公克或 100 公克的秤，來報讀物體的重量。 6-3 公斤和公克的換算與比較 1.知道 1 公斤 = 1000 公克。 2.進行公斤和公克的換算與大小比較。 3.能以公斤、公克為單位，進行重量的實測與秤面刻度的報讀。 4.能進行重量的估測。 6-4 公斤和公克的計算 5.公斤和公克的不進（退）位的加（減）法計算。 6.能利用淨重、容器重與毛重之間的關係，知道物件的重量。
第 13-14 週	七、分數的加減	1.能在具體情境中，進行同分母分數的大小比較。 2.能在具體情境中，進行同分母分數的加法活動。 3.能在具體情境中，進行同分母分數的減法活動。 4.能在具體情境中，進行同分母分數的加減應用問	7-1 分數的大小 1.比較單位分數個數的多寡，進行同分母分數的大小比較。 2.比較個物份數的多寡，進行同分母分數的大小比較。 3.在平分個物是離散量或連續量的具體情境中，進行指定分數與個物份數的大小比

		題。	較。 7-2 分數的加法 1.解決同分母分數的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 7-3分數的減法 1.解決同分母分數的減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。
第 15-16 週	八、乘除的應用	1.乘法和除法的關係。 2.乘法和除法的驗算。 3.乘法和除法的應用。	8-1 乘法和除法的關係 1.在具體情境中，理解乘法和除法的互逆關係。 8-2 乘法和除法的驗算 1.理解乘除互逆，在乘法題型時，利用積除以乘數等於被乘數，來驗算乘法的答案。 2.能理解乘除互逆，在除法整除時，利用商乘以除數等於被除數，來驗算除法的答案。 3.理解乘除互逆，當有餘數時，利用商乘以除數再加上餘數等於被除數，來驗算除法的答案。 8-3 被乘數或乘數未知 1.能應用乘除互逆的關係，解決被乘數未知的題目。 2.能應用乘除互逆的關係，解決乘數未知的題目。 8-4被除數或除數未知 1.能應用乘除互逆的關係，解決被除數未知的題目。 2.能應用乘除互逆的關係，解決除數未知的題目。
第 17-18 週	九、小數	1.能在測量具體物的情境中，認識一位小數。 2.能進行一位小數的大小比較。 3.能進行一位小數的加減計算。	9-1 認識一位小數 1.透過平分色紙的情境，理解 $1/10=0.1$ 的關係。 2.認識一位小數的記法和讀法，熟悉小數數詞序列。 3.使用定位板認識「十分位」，進行以0.1為計數單位的位值換算活動。 4.在具體的生活情境中，熟悉小數的使用。 9-2小數的大小比較 1.以0.1為計數單位，藉由計數單位的多寡，比較小數的大小。 2.在定位板上進行小數的大小比較。 9-3 小數的加法 1.透過測量的情境，進行小於 1 的小數加法直式計算。 2.了解小數點的意義，進行大於 1（到整數兩位）的小數加法進位直式計算。 9-4 小數的減法 1.透過測量的情境，進行小於 1 的小數減法直式計算。 2.被減數為 1，減數為純小數的小數減法直式計算。 3.了解小數點的意義，進行大於 1 的小數減法退位直式計算。 4.了解小數點的意義，進行需借位的小數減法直式計算。

第 19-20 週	十、報讀表格	1.能報讀生活中常見的直接對應（一維）表格。 2.能報讀生活中常見的交叉對應（二維）表格。 3.製作直接對應（一維）表格和交叉對應（二維）表格。	10-1 一維表格 1.報讀生活中常見的一維表格，了解一維表格中資料的意義。 2.在生活中應用一維表格。 10-2 二維表格 1.報讀生活中常見的二維表格，了解二維表格中資料的意義。 2.在生活中應用二維表格。 10-3 製作表格 1.統整資料並將資料製作成一維及二維表格。
-----------	--------	--	---

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

一、教材來源：自編 編選-參考教材南一數學

二、本領域每週學習節數：外加 抽離 3 節

三、教學對象：學障 4 年級 2 人、智能障礙 2 人，共 4 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
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。 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-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。 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。 數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖	n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算之基礎。(減) n-II-2 用計算機解決較大位數之加、減、乘計算，並能應用於日常解題。(替) n-II-3 理解除法的意義，用計算機解決除法的計算，並能應用於日常解題。(替) n-II-5 用計算機解決，在具體情境中，解決兩步驟應用問題。(替) n-II-6-1 理解同分母分數的加、減的意義、計算與應用。(分解) n-II-6-2 認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較。(分解、減) n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。 n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算、計算。認識體積。(減) 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。 s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。 s-II-2 以具體操作疊合認識平面圖形全等的意義。(簡)	N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。(減) N-4-2 數之乘除計算：使用計算機處理乘數為二位數與除數為二位數之乘除法直式計算。(替) N-4-3 解題：兩步驟應用問題(乘除，連除)。乘與除、連除之應用解題。 N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學(包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入)。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減。」。(減) N-4-7 一位小數：位值單位「十分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算一位小數的加、減與整數倍。(簡) N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。在位換算換算定位板上進行其他長度單位的換算與計算。(簡) N-4-10 角度：「度」(同 S-4-1)。量角器的操作。實測。(減) N-4-12 體積與「立方公分」：以具體操作為主。體積認識基於 1 立方公分之正方體。 N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時。含時間 單位換算。(簡、減) S-4-2 解題：旋轉角。以具體操作為主。以鐘面為模型討論從始邊轉 到終邊所轉的角度。旋轉有兩個方向：「順時	一、能認識億以內的數，具備位值概念。 二、能認識長度、角度、面積、容量、重量與體積概念，做單位換算、量感與實測。 三、能理解乘法的意義，使用計算機計算協助計算二位數以上的乘法問題。 四、能理解除法的意義及計算，並應用於生活中的問題。 五、能認識一位小數的意義與位值結構，並能做大小比較及整數倍的直式計算與應用。 六、能認識分數，作同分母分數的大小比較、加減計算與應用。 七、能透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與平面圖形全等的意義。 八、能理解時間的換算，並做時間加減計算與應用。 九、能認識兩步驟問題的併式，並依據四則混合計算規則計算。 十、能報讀長條圖、折線圖。	4. 評量方式採課程本位評量，以紙筆、口頭回答、觀察、實作等多元評量方式進行。 5. 評量調整：定期評量使用資源班試卷，延長考試時間、提供報讀。 6. 可使用九九乘法表、單位換算定位表、計算機輔助計算。

<p>表之能力。</p> <p>C 社會參與</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>s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形。(減)</p> <p>s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。</p> <p>r-II-3 用計算機解決兩步驟問題的計算與四則混合計算之約定。(替)</p> <p>d-II-1 報讀長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。(減)</p>	<p>針」、「逆時針」。「平角」、「周角」。</p> <p>S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。</p> <p>S-4-7 三角形：以邊的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形。(減)</p> <p>R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定(由左往右算、先乘除後加減、括號先算)。學習逐次減項計算。</p> <p>D-4-1 報讀長條圖與折線圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。(減)</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 1-3 週	一億以內的數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能在位值表提示下認讀寫億以內的數 2. 能比較萬以內數的大小 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用「個的家族」、「萬的家族」建立位值概念，運用位值表提示輔助認讀寫數字。 2. 一萬以內數的大小比較 3. 能用 $>$、$<$ 的符號，表示兩數的大小關係。
第 4-5 週	乘法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟背十十乘法口訣 2. 能了解題目關鍵字「倍」的意義，使用乘法算式解決單步驟應用題 3. 能用計算機算出四位數以內乘以一位數 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟背九九乘法及十的乘法，或查乘法表完成被乘數、乘數或積數未知的填空問題。 2. 透過撲克牌整數倍遊戲，熟練「倍」和「乘」的語言概念，口訣：幾有個幾是幾的幾倍。例如：3 有 5 個是 3 的 5 倍 3. 應用題能依題意正確畫出圖示(半具體)，並轉成乘法算式。
第 6 週	角度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能辨識「角」，由頂點和兩邊構成 2. 能正確操作量角器，將中心點對準 0 及角的一邊對齊 0 度線 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識旋轉角。 2. 認識量角器刻度尺的結構，會用量角器量角和畫角。 3. 認識直角、平角和周角。

		<ol style="list-style-type: none"> 能操作量角實測 30 度、90 度、120 度、180 度的角度 能操作量角畫出 30 度、90 度、120 度、180 度的角度 能分辨直角、平角和周角。 	
第 7-8 週	除法	<ol style="list-style-type: none"> 能進行 50 以內分裝或平分活動，理解除法的意義 能用除法算式記錄解題 會做二位數除以一位數整除直式計算 會做二位數除以一位數有餘數直式計算 	<ol style="list-style-type: none"> 分裝：具體情境下，會進行 50 以內實物分裝，算出能分成幾組。 平分：具體情境下，會進行 50 以內實物平分，算出 1 組可分到幾個。 進行半具體物思考，畫圈分裝或平分，會用除法算式記錄過程解題。 二位數除以一位數直式計算（整除） 二位數除以一位數直式計算（有餘數）
第 9-10 週	三角形	<ol style="list-style-type: none"> 能運用「邊」辨認正三角形及等腰三角形。 能透過疊合，瞭解平面圖形全等的意義 能找出全等圖形的對應邊、對應頂點和對應角 	<ol style="list-style-type: none"> 認識正三角形和等腰三角形：運用扣條操作。 認識全等圖形：透過疊合，瞭解平面圖形全等的意義。
第 11-12 週	分數	<ol style="list-style-type: none"> 能認讀及寫出指定分數 能做同分母的大小比較 能辨識真分數、假分數與帶分數 能做帶分數和假分數的互換 	<ol style="list-style-type: none"> 幾個幾分之一是多少 同分母分數比大小 認識真分數、假分數與帶分數 假分數與帶分數的互換
第 13-14 週	容量和重量	<ol style="list-style-type: none"> 能知道容量常用單位（公升、毫升），並作單位換算 能知道重量常用單位（公斤、公克），並作單位換算 	<ol style="list-style-type: none"> 容量單位公升、毫升單位換算，使用單位換算輔助表提示 重量單位公斤、公克單位換算，使用單位換算輔助表提示
第 15-16 週	整數四則	<ol style="list-style-type: none"> 將生活情境中兩步驟的整數四則問題用併式記錄 併式中只有加減兩步驟計算時，能「由左向右逐步進行」計算 併式中只有乘除兩步驟計算時，能「由左向右逐步進行」計算 併式有括號時，能知道「有括號的先算」 	<ol style="list-style-type: none"> 會將兩步驟的整數四則問題併成一個算式，並用逐次減項的方法計算。 只有加減或乘除的計算—由左而右，允許使用計算機輔助計算 有括號先算，允許使用計算機輔助計算

第 17-18 週	小數	1. 能認識一位小數，具備十分位位值概念 2. 能做一位小數的大小比較	1. 認識一位小數：能在平分的情境下，透過 $\frac{1}{10}$ 的聯結，理解「0.1」的意義，認識位值、讀寫小數 2. 小數的大小比較
第 19-21 週	長度	1. 能認識 1 公里的長度 2. 能知道 1 公里 = 1000 公尺，進行單位換算	1. 1 公里有多遠？建立量感。 2. 認識公里和公尺的關係和換算，使用單位換算輔助表提示

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	統計圖表	1. 能報讀生活中常用的長條圖 2. 能報讀生活中常用的折線圖	1. 認識長條圖：透過橫軸和縱軸的資料，了解長條圖的意義。 2. 報讀有省略符號的長條圖。 3. 認識折線圖：認識生活中常見的折線圖，並進行報讀。
第 4-6 週	分數的加減	1. 能進行同分母能做同分母分數的加法計算 2. 能做同分母分數的減法計算	1. 同分母分數的加法計算，含有帶分數的加法計算 2. 同分母分數的減法，含有帶分數的減法計算
第 7-8 週	四邊形	1. 能指認垂直線和平行線 2. 能運用「角」和「邊」等構成要素，辨認基本四邊形 3. 能由平行的概念辨識平行四邊形和梯形	1. 了解垂直和平行的意義：能分辨垂直線和平行線。 2. 認識四邊形：分類並命名四邊形，有正方形、長方形、菱形、平行四邊形、梯形，使用扣條做出指定四邊形。
第 9-10 週	小數乘以整數	1. 能做一位小數乘以一位整數的直式計算	1. 單位小數的連加，用乘法記錄。 2. 一位小數乘以一位整數的直式計算與解題
第 11-12 週	周長和面積	1. 能運用公式計算正方形的周長（邊長 \times 4） 2. 能運用公式計算長方形的周長（長+寬） \times 2 3. 能點數平方公分板計算正方形及長方形面積 4. 能運用公式計算正方形的面積（邊長 \times 邊長） 5. 能運用公式計算長方形的面積（長 \times 寬）	1. 周長公式：能運用周長公式（正方形=邊長 \times 4，及長方形=（長+寬） \times 2），算出周長。 2. 長方形和正方形面積：點數圖形平方公分板進行面積實測，套用公式計算面積。
第 13-14 週	一億以上的數	1. 能根據「個、十、百、千」之學習經驗，記憶「萬」的家族、「億」的家族位值名。 2. 能在位值表的提示下做大數的聽、說、讀、寫	1. 認識一億以上的數：運用「個的家族」、「萬的家族」、「億的家族」建立位值概念，輔助認讀寫數字
第 15-16 週	時間的加減	1. 能知道時間單位（時分）的換算	1. 時間的換算：1 時 = 60 分，時和分的換算問題

		<ul style="list-style-type: none"> 2. 能做時間二階單位（時分）的加減計算 3. 能計算兩時刻間的時間量 	<ul style="list-style-type: none"> 2. 時間量的加減計算：時分二階單位加減法直試計算 3. 兩時刻間的時間量計算：運用直式計算解題
第 17-18 週	等值分數	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能透過操作圓形分數板，知道 $1 = n/n$ 的等值關係 2. 能看圖找出等值分數 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 認識等值分數：能認識 $\frac{n}{n}$ 和 1 的等值關係。透過不同的等分割活動，認識等值分數。 2. 找出等值分數：透過再細分，察覺分母、分子同乘以一整數，能找出等值分數。
第 19-20 週	立方公分	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能透過圖示直接比較物體積的大小 2. 會使用「立方公分」表示物體的體積大小 3. 能以乘法算式解決正方體及長方體體積問題 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 認識體積：操作具體物建立體積概念，比較物體體積大小 2. 認識立方公分：使用 1 立方公分白色積木，堆疊正方體和長方體，進行體積的實測。

- 一、教材來源：自編 編選-參考教材南一數學
 二、本領域每週學習節數：外加 2 節 抽離
 三、教學對象：學障 4 年級 1 人、智能障礙 1 人，共 2 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-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-B2</p>	<p>n-II-理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算之基礎。(減)</p> <p>n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。</p> <p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p> <p>n-II-6-1 理解同分母分數的加、減的意義、計算與應用。(分解)</p> <p>n-II-6-2 認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較。(分解、減)</p> <p>n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。</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、計算。培養量感。(減)</p> <p>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。</p> <p>s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p> <p>s-II-2 以具體操作疊合認識平面圖形全等的意義。(簡)</p> <p>s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形。(減)</p>	<p>N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。(減)</p> <p>N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學(包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入)。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減。」。(減)</p> <p>N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。(簡)</p> <p>N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。在位換算換算定位板上進行其他長度單位的換算與計算。(簡)</p> <p>N-4-10 角度：「度」(同 S-4-1)。量角器的操作。實測。(減)</p> <p>N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時。含時間單位換算。(簡、減)</p> <p>S-4-2 解題：旋轉角。以具體操作為主。以鐘面為模型討論從始邊轉到終邊所轉的角度。旋轉有兩個方向：「順時針」、「逆時針」。「平角」、「周角」。</p> <p>S-4-3-1 理解正方形與長方形邊長與周長或面積的關係。(分解)</p> <p>S-4-3-2 理解正方形與長方形面積或周長的公式與應用。(分解)</p>	<p>三、能認識億以內的數及較大數，具備位值概念，並能比較數大小。</p> <p>四、能認識長度、角度、面積、容量、重量概念，做單位換算、量感與實測。</p> <p>三、能理解乘法的意義及計算，並應用於生活中的問題。</p> <p>四、能理解除法的意義及計算，並應用於生活中的問題。</p> <p>五、能認識二位小數的意義與位值結構，並能做大小比較及整數倍的直式計算與應用。</p> <p>六、能認識分數，作同分母分數的大小比較、加減計算與應用。</p> <p>七、能透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與平面圖形全等的意義。</p> <p>八、能理解時間的換算，並做時間加減計算與應用。</p> <p>九、能認識兩步驟問題的併式，並依據四則混合計算規則計算。</p> <p>十、能報讀長條圖、折線圖。</p>	<p>7. 評量方式採課程本位評量，以紙筆、口頭回答、觀察、實作等多元評量方式進行。</p> <p>8. 評量調整：定期評量使用原班試卷，延長考試時間、提供報讀服務。</p>

<p>具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>C 社會參與</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>s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角。(減)</p> <p>r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算。(減)</p> <p>r-II-4 認識兩步驟計算中加減計算的規則並能應用。(減)</p> <p>d-II-1 報讀長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。(減)</p>	<p>S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。</p> <p>S-4-7 三角形：以邊的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形。(減)</p> <p>R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定(由左往右算、先乘除後加減、括號先算)。學習逐次減項計算。</p> <p>D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖配合其他領域卷，學習製作表長條圖。</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 1-3 週	一億以內的數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能在位值表提示下認讀寫億以內的數 2. 能比較億以內數的大小 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用「個的家族」、「萬的家族」建立位值概念，輔助認讀寫數字 2. 一億以內數的大小比較 3. 能用 $>$、$<$ 的符號，表示兩數的大小關係。
第 4-5 週	乘法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟練四位數乘以一位數的直式計算 2. 能熟練二、三位數乘以二位數的乘法直式計算 3. 能熟練乘數為幾十或幾百的乘法計算 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 四位數乘以一位數，積以十萬內的數為主。 2. 二位數乘以二位數。 3. 三位數乘以二位數。 4. 二位數乘以幾十，二位數乘以幾百。
第 6 週	角度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能辨識「角」，由頂點和兩邊構成 2. 能正確操作量角器，將中心點對準 0 及角的一邊對齊 0 度線 3. 能操作量角實測角度 4. 能操作量角畫出 180 度以內的角度 5. 能分辨直角、鈍角、銳角、平角、周角。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識旋轉角：認識順時針和逆時針的意義，以「角的記號」記錄角旋轉的程度。 2. 認識量角器刻度尺的結構，會用量角器量角和畫角。 3. 認識直角、鈍角、銳角、平角和周角。

第 7-8 週	除法	1. 能熟練二位數除以一位數整除的直式計算 2. 能熟練三位數除以一位數整除的直式計算 3. 能熟練三位數除以一位數有餘數的直式計算 4. 能熟練二位數除以二位數的直式計算	1. 二位數除以一位數整除的直式計算 2. 三位數除以一位數整除的直式計算 3. 三位數除以一位數有餘數的直式計算 4. 二位數除以二位數的直式計算
第 9-10 週	三角形	1. 能運用「邊」辨認正三角形及等腰三角形。 2. 能透過疊合，瞭解平面圖形全等的意義 3. 能找出全等圖形的對應邊、對應頂點和對應角	1. 認識正三角形和等腰三角形。 2. 認識全等圖形。
第 11-12 週	分數	1. 能辨識真分數、假分數與帶分數 2. 能做帶分數和假分數的互換	1. 認識真分數、假分數與帶分數 2. 假分數與帶分數的互換
第 13-14 週	容量和重量的計算	1. 能解決公升、毫公升兩階單位的加減計算問題 2. 能解決公斤、公克兩階單位的加減計算問題	1. 公升和毫公升的加減計算 2. 公斤和公克的加減計算
第 15-16 週	整數四則	1. 將生活情境中兩步驟的整數四則問題用併式記錄。 2. 併式中只有加減兩步驟計算時，能「由左向右逐步進行」計算 3. 併式中只有乘除兩步驟計算時，能「由左向右逐步進行」計算 4. 併式有括號時，能知道「有括號的先算」	1. 會將兩步驟的整數四則問題併成一個算式，並用逐次減項的方法計算。 2. 只有加減或乘除的計算—由左而右，允許使用計算機輔助計算 3. 有括號先算，允許使用計算機輔助計算
第 17-18 週	小數	1. 能認識二位小數，具備十分位、百分位位值概念 2. 會做二位小數的大小比較	1. 認識二位小數：能在平分的情境下，透過 $\frac{1}{100}$ 的聯結，理解「0.01」的意義，認識位值、讀寫小數 2. 小數的大小比較
第 19-21 週	長度	1. 能認識 1 公里 2. 能知道 1 公里 = 1000 公尺，進行單位換算	1. 1 公里有多遠？建立量感。 2. 公里、公尺的關係和換算，使用單位換算輔助表提示

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	統計圖表	1. 能報讀生活中常用的長條圖 2. 能報讀生活中常用的折線圖	1. 認識長條圖：透過橫軸和縱軸的資料，了解長條圖的意義。 2. 能報讀有省略符號的長條圖。 3. 認識折線圖：能報讀有兩項資料較複雜的折線圖。

第 4-6 週	分數的加減	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能進行同分母分數的加法計算 2. 能做同分母分數的減法計算 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 同分母分數的加法計算，含有帶分數的加法計算 2. 同分母分數的減法計算，含有帶分數的減法計算
第 7-8 週	四邊形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用「角」和「邊」等構成要素，辨認基本四邊形 2. 能由平行的概念辨識平行四邊形和梯形 	認識四邊形：分類並命名四邊形，有正方形、長方形、菱形、平行四邊形、梯形，使用扣條做出指定四邊形。
第 9-10 週	小數乘以整數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能做一位小數乘以一位整數的直式計算 2. 能做二位小數乘以一位整數的直式計算 3. 能做一、二位小數乘以二位整數的直式計算 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 一位小數乘以一位整數的直式計算與解題 2. 二位小數乘以一位整數的直式計算與解題 3. 一、二位小數乘以二位整數的直式計算與解題
第 11-12 週	周長和面積	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用公式計算正方形的周長（邊長\times4） 2. 能運用計算長方形的周長（長$+$寬）\times2 3. 能運用公式計算正方形的面積（邊長\times邊長） 4. 能運用公式計算長方形的面積（長\times寬） 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 周長公式：能運用周長公式（正方形=邊長\times4，及長方形=（長+寬）\times2），算出周長。 2. 長方形和正方形面積：點數圖形平方公分板進行面積實測，套用公式計算面積。
第 13-15 週	一億以上的數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能根據「個、十、百、千」之學習經驗，記憶「萬」的家族、「億」的家族位值名。 2. 能在位值表的提示下做大數的聽、說、讀、寫 	1. 認識一億以上的數：運用「個的家族」、「萬的家族」、「億的家族」建立位值概念，輔助認讀寫數字
第 16-18 週	時間的加減	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能做複名數時間量（時分、日時）的加減計算 2. 能計算兩時刻間的時間量 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 時間量的加減計算：日時、時分二階單位加減法直試計算 2. 兩時刻間的時間量計算：能計算上午某時刻到下午某時刻經過的時間。能計算今天某時刻到明天某時刻經過的時間。運用直式計算解題。
第 19-20 週	等值分數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過操作圓形分數板，知道 $1 = \frac{n}{n}$ 的等值關係 2. 能看圖找出等值分數 3. 能運用等值分數將簡單分數換成小數。 4. 將一二位小數換成分數，解決生活上的問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識等值分數：能認識 $\frac{n}{n}$ 和 1 的等值關係。透過不同的等分割活動，認識等值分數。 2. 找出等值分數：透過再細分，察覺分母、分子同乘以一整數，能找出等值分數。 3. 等值分數的應用—分數換成小數 4. 等值分數的應用—小數換成分數

嘉義縣民雄鄉秀林國民小學 110 學年度特殊教育學生資源班數學領域數 5A 組課程教學進度總表 設計者：林佳勇

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材數學南一版 二、本領域每週學習節數：■外加 □抽離 3 節
 三、教學對象：學障 6 年級 1 人、5 年級 3 人共 4 人 四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	調整後學生能力指標	學年目標	評量方式
	<p>數與量</p> <p>5-n-01 能熟練整數乘、除的直式計算。 5-n-02 能在具體情境中，解決三步驟問題，並能併式計算。 5-n-03 能熟練整數四則混合計算。 5-n-04 能理解因數和倍數。 5-n-05 能認識兩數的公因數、公倍數、最大公因數與最小公倍數。 5-n-06 能用約分、擴分處理等值分數的換算。 5-n-07 能用通分做簡單異分母分數的比較與加減。 5-n-08 能理解分數乘法的意義，並熟練其計算，解決生活中的問題 5-n-09 能理解除數為整數的分數除法的意義，並解決生活中的問題。 5-n-10 能認識多位小數，並做比較與加、減與整數倍的計算，以及解決生活中的問題。 5-n-11 能用直式處理乘數是小數的計算，並解決生活中的問題。 5-n-12 能用直式處理整數除以整數，商為三位小數的計算。 5-n-13 能將分數、小數標記在數線上。 5-n-14 能認識比率及其在生活中的應用(含「百分率」、「折」)。 5-n-15 能解決時間的乘除計算問題 5-n-16 能認識重量單位「公噸」、「公噸」及「公斤」間的關係，並做相關計算。 5-n-17 能認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」及其關係，並做相關計算。 5-n-19 能認識體積單位「立方公尺」、「立方公分」及「立方公尺」間的關係，並做相關計算。 5-n-21 能理解容量、容積和體積間的關係。</p> <p>幾何</p> <p>5-s-01 能透過操作，理解三角形三內角和為 180 度。 5-s-02 能透過操作，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。 5-s-03 能認識圓心角，並認識扇形。 5-s-04 能認識線對稱與簡單平面圖形的線對稱性質。</p>	<p>1.能熟練整數乘、除的直式計算。 2.能熟練整數四則混合運算，並解決生活中的三步驟問題。 3.能理解因數、倍數、公因數與公倍數。 4.能理解等值分數、約分、擴分的意義。 5.能理解通分的意義，並用來解決異分母分數的比較與加減問題。 6.能認識多位小數，並做比較、直式加減及整數倍的計算。 7.能理解分數（含小數）乘法與除法的意義及計算方式，並解決生活中的問題。 8.能用直式處理小數的乘除計算（不含循環小數）。 9.能做分數與小數的互換，並標記在數線上。 10.能認識比率及其在生活中的應用。 11.能認識量的常用單位及其換算，並用複名數處理相關的計算問題。 12.能理解容量、容積和體積間的關係。 13.能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。</p>	<p>1.學生平時學習評量採動態評量與實作評量，運用觀察、操作、問答、紙筆等多元評量方式進行。 2.定期評量使用原班試卷，在原班實施，由導師視狀況提供必要協助。</p>

	<p>5-s-05 能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式。(同 5-n-18)</p> <p>5-s-06 能認識球、直圓柱、直圓錐、直角柱與正角錐。</p> <p>5-s-07 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。(同 5-n-20)</p> <p>代數</p> <p>5-a-01 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。</p> <p>5-a-02 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</p> <p>5-a-03 能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算。</p> <p>5-a-04 能將整數單步驟的具體情境問題列成含有未知數符號的算式，並能解釋算式求解及驗算。</p>	<p>14.能透過操作，認識「三角形三內角和為 180 度」與「兩邊和大於第三邊」的性質。</p> <p>15.能理解平面圖形的線對稱關係。</p> <p>16.能理解正方體和長方體的體積公式。</p> <p>17.能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式。</p> <p>18.能認識球、直圓柱、直圓錐、直角柱與正角錐。</p> <p>19.能計算正方體或長方體的表面積。</p> <p>20.能在具體情境中，理解乘法對加法的分配律與其他乘除混合計算之性質，並運用於簡化計算。</p> <p>21.能用含未知數符號的算式表徵具體情境之單步驟問題，並解釋算式與情境的關係。</p> <p>22.能解決用未知數列式之單步驟問題。</p> <p>23.能用符號表示簡單的常用公式。</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	一、乘法和除法	<p>1.能熟練乘數是三位數的乘法與除法。</p> <p>2.能熟練末位是0的整數乘法與除法。</p>	<p>1-1乘數是三位數的乘法</p> <p>1.能熟練三位數乘以三、四位數的直式乘法問題。</p> <p>2.能熟練乘數是整十、百、千的直式乘法問題。</p> <p>1-2 末位是 0 的乘法</p> <p>1.能熟練乘數末位是0的直式乘法記錄。</p> <p>2.能熟練被乘數末位是0的直式乘法記錄。</p> <p>1-3三位數除以三位數</p> <p>1.能熟練三位數除以三位數的直式除法問題。</p> <p>1-4四位數除以三位數、</p> <p>1.能熟練四位數除以三位數，商是二位數的直式除法問題。</p> <p>2.能熟練四位數除以三位數，商是一位數的直式除法問題。</p>

			1-5末位是0的除法 1.能熟練被除數、除數末位是0的整除直式除法問題。 2.能熟練被除數、除數末位是0，商是整數且有餘數的直式除法問題。
第 3-4 週	二、因數和倍數	1.由具體的操作活動理解因數、公因數和最大公因數。 2.由具體的操作活動理解倍數、公倍數和最小公倍數。	2-1整除 1.能藉由整數除以整數，商為整數、餘數是0的結果，了解整除的意義。 2.透過操作的活動探討長方形的排列、探討整除的意義。 2-2因數 1.能用除法或乘法找出整數的因數。 2.能用整除找出一個數的所有因數。 2-3公因數和最大公因數 1.能從兩個整數的所有因數中認識相同的因數。 2.能找出兩個數相同因數，了解公因數和最大公因數的意義。 2-4倍數 1.透過乘法問題的解題活動，認識倍數的意義，察覺倍數有無限多個。 2.能從乘法和除法的解題紀錄中，了解倍數和因數的關係。 2-5公倍數和最小公倍數 1.能從兩個整數的倍數中，找出相同的倍數，了解公倍數和最小公倍數的意義。 2.透過找出兩個整數的公倍數和最小公倍數，解決生活上的問題。
第 5-6 週	三、多邊形	1.能透過操作，認識並說出多邊形及正多邊形的意義與性質。 2.能透過操作，理解三角形邊長的性質。 3.能透過操作，理解三角形三內角和為180度並解決相關問題。	3-1多邊形 1.透過圖形製作活動，了解各圖形的邊、角、頂點的數量及多邊形的性質。 3-2正多邊形 1.能透過操作給定的圖形，來認識正多邊形的性質。 2.能理解正多邊形各邊等長，各角一樣大的意義。 3-3三角形邊長的性質 1.能透過具體測量，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。 2.能透過具體測量、拼排，理解三角形三內角和為180度。
第 7-8 週	四、擴分、約分和通分	1.在具體情境中，理解擴分、約分和通分的意義並解決異分母分數的比較。 2.能將分數標記在數線上。	4-1擴分 1.透過等分割找出一個分數的等值分數，理解擴分的意義。 2.學習擴分的方法並用它找出一個分數的等值分數。 4-2約分 1.透過合併小單位找出一個分數的等值分數，理解約分的意義。 2.能利用分子和分母的公因數約分，找出一個分數的等值分數。 4-3通分 1.運用擴分和約分，理解通分的意義進行等值分數的換算。 4-4異分母分數的大小比較

			<p>1.運用同分子的分數比較，解決異分母的分數大小比較。</p> <p>2.運用通分的方法，解決異分母分數的大小比較。</p> <p>4-5繪製分數的數線</p> <p>1.能自行繪製數線並標記出分數，在給定的數線上，標記出分數。</p>
第 9-10 週	五、線對稱圖形	<p>1.能透過直觀和操作活動，了解線對稱圖形的意義。</p> <p>2.能透過具體操作，了解正多邊形的邊數與對稱軸的關係。</p> <p>3.能透過具體操作，認識對稱點、對稱邊和對稱角，並了解線對稱圖形的特質。</p> <p>4.能運用線對稱圖形的特質，繪製、剪出線對稱圖形。</p>	<p>5-1 認識線對稱圖形及對稱軸</p> <p>1.能藉由全等的經驗，察覺左右全等和上下全等的圖形或實物。</p> <p>2.能察覺生活環境中的線對稱現象。</p> <p>3.能透過鏡射遊戲，體驗線對稱的現象。</p> <p>4.能透過具體操作，認識線對稱圖形的對稱軸。</p> <p>5.能判斷常見的平面圖形（含多邊形）是否為線對稱圖形，並找出其對稱軸。</p> <p>5-2認識對稱點、對稱邊和對稱角</p> <p>1.能透過具體操作，找出對稱點、對稱邊與對稱角。</p> <p>2.能找出線對稱圖形的對稱點、對稱邊和對稱角。</p> <p>5-3 畫出線對稱圖形</p> <p>1.能在方格紙與點格板上畫出線對稱圖形。</p> <p>5-4 剪出線對稱圖形</p> <p>1.能透過剪紙，製作出線對稱圖形。</p>
第 11-12 週	六、異分母分數的加減	<p>1.能做簡單異分母分數的加、減法並應用於解題。</p>	<p>6-1異分母分數的加法</p> <p>1.能用通分做異分母分數的加法。</p> <p>2.能做需要進位的異分母分數加法。</p> <p>3.能做含有帶分數的異分母分數加法。</p> <p>6-2異分母分數的減法</p> <p>1.能用通分做異分母分數的減法。</p> <p>2.能做含有帶分數的異分母分數減法。</p> <p>3.能做需要退位的異分母分數減法。</p> <p>6-3分數的應用</p> <p>1.能理解文字題的語意結構，應用異分母分數的加、減法解題。</p> <p>2.能在整數相除的情境下，用分數解決加、減法問題。</p>
第 13-14 週	七、整數四則計算	<p>1.能解決乘除和連除的計算及多步驟的計算問題。</p> <p>2.能熟練運用四則運算的性質簡化計算。</p>	<p>7-1乘除和連除的計算</p> <p>1.在具體情境中理解先乘再除與先除再乘的結果相同。</p> <p>2.在具體情境中理解連除兩數時，第一個數除以後兩數之積與由左而右逐一計算的結果相同。</p> <p>7-2多步驟計算</p> <p>3.能在具體情境中，解決多步驟的四則混合計算問題。</p> <p>4.能依整數四則混合計算時的併式之約定列式並計算。</p>

			7-3分配律 5.能透過具體情境理解乘法對加法的分配律。 6.能透過具體情境理解乘法對減法的分配律。 7-4 簡化計算 7.能運用交換律、結合律、分配律等，做整數四則的簡化計算。
第 15-16 週	八、平行四邊形、三角形和梯形的面積	1.能透過圖卡的分割、重組活動，理解平行四邊形和長方形的面積關係；三角形、梯形和平行四邊形的面積關係。 2.能透過圖卡的分割、重組活動，理解平行四邊形和長方形之相關線段的關係；三角形、梯形和平行四邊形之相關線段的關係，並進行底和高的命名活動。 3.能理解長方形、平行四邊形、三角形和梯形等面積公式之間的關係。 4.能用中文簡記式表示平行四邊形、三角形和梯形的面積，並能說明當圖形中底或高變化時，對面積的影響。 5.能分析平面複合圖形的組合關係，並進行面積的計算。	8-1平行四邊形的面積和高 1.能將平行四邊形分割、重組為長方形，再用長方形的面積公式算出平行四邊形的面積。 2.能以平行四邊形的任一邊為底，找（畫）出平行四邊形的高。 3.能了解平行四邊形面積的求法及公式。 4.能用中文簡記平行四邊形的面積為底 \times 高。 8-2三角形的面積和高 1.能將兩三角形拼成平行四邊形，再用平行四邊形的面積公式算出三角形的面積。 2.能以三角形的任一邊為底，找（畫）出三角形的高。 3.能了解三角形面積的求法及公式。 4.能用中文簡記三角形的面積為底 \times 高 $\div 2$ 。 8-3梯形的面積和高 1.能將兩梯形拼成平行四邊形，再用平行四邊形的面積公式算出梯形的面積。 2.能找（畫）出梯形的高。 3.能了解梯形面積的求法及公式。 4.能用中文簡記梯形的面積為（上底+下底） \times 高 $\div 2$ 。 8-4面積的變化 1.能理解等底、等高的平行四邊形，面積都是相等的。 2.能理解等底、等高的三角形，面積都是相等的。 3.能說明平行四邊形的底或高變化時，對面積的影響。 4.能說明三角形的底或高變化時，對面積的影響。 8-5面積公式的應用 1.將複合圖形合成與分解。 2.運用平面圖形的面積公式算出複合圖形的面積。
第 17-18 週	九、時間的乘除	1.能解決時間的乘法與除法問題。	9-1時間的乘法 1.會用分和秒的單位換算解決時間的乘法問題。 2.會用時和分的單位換算解決時間的乘法問題。 3.會用日和時的單位換算解決時間的乘法問題。 9-2時間的除法 1.會用分和秒的單位換算解決時間的除法問題。

			2.會用時和分的單位換算解決時間的除法問題。 3.會用日和時的單位換算解決時間的除法問題。 9-3時間的應用 1.會用日、時、分、秒的單位換算解決時間的乘除混合問題。
第 19-20 週	十、小數的加減	1.能認識多位小數，並進行大小比較，解決生活中的問題。 2.能解決生活中有關多位小數的直式加、減的計算問題。 3.能在數線上標記小數及繪製小數數線。	10-1認識多位小數 1.能透過情境，認識三位以上小數的讀法和記法，解決生活中的問題。 2.能進行多位小數的大小比較，解決生活中的問題。 3.能解決生活中有關四位以內小數的直式加減計算。 10-2 小數的加減和應用 1.能解決生活中有關四位以內小數的加減混合計算。 10-3小數數線 1.能在給定的數線上，標記出小數。 2.能了解如何繪製小數數線並完成繪製。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	一、分數的乘法	1.能在具體情境中，解決帶分數乘以整數的問題。 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。 4.能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。	1-1帶分數的整數倍 1.能在具體情境中，解決帶分數乘以整數的問題。 2.能在具體情境中，做約分的分數乘法問題。 1-2 整數的分數倍 1.能在具體情境中，理解整數的分數倍的意義。 2.能在具體情境中，解決整數乘以單位分數的問題。 3.能在具體情境中，解決整數乘以真分數、假分數及帶分數的問題。 1-3分數的分數倍 1.能在具體情境中，理解分數的分數倍的意義。 1-4被乘數、乘數和積的關係 1.能在具體情境中，解決真分數乘以單位分數的問題。 2.能在具體情境中，解決真分數乘以真分數的問題。 3.能在具體情境中，解決假分數與帶分數的乘法問題。 1-5分數除以整數 1.能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。
第 3-4 週	二、小數的乘法	1.能理解多位小數的整數倍的計算，並解決生活中的計算問題。 2.能解決生活中整數乘以小數的直式乘法問題。 3.能解決生活中小數乘以小數的直式乘法問題。	2-1多位小數乘以整數 1.三、四位小數乘以整數的直式乘法問題。 2.多位小數的10倍、100倍、1000倍，小數點向右移位的問題。 2-2 整數的小數倍

			<p>1.用算式列出整數乘以小數倍的乘法問題。</p> <p>2.解決生活中整數乘以一、二位小數直式計算的問題。</p> <p>3.理解整數的0.1倍、0.01倍、0.001倍，小數點向左移位的問題。</p> <p>2-3小數的小數倍</p> <p>1.生活中小數的小數倍計算問題。</p> <p>2.生活中一位小數乘以一、二位小數直式計算的問題。</p> <p>3.生活中二位小數乘以一、二位小數直式計算的問題。</p> <p>2-4被乘數、乘數和積的關係</p> <p>1.小數乘法中，被乘數、乘數和積的小數點位數關係。</p> <p>2.乘法中，乘數$\geq$$\leq$「1」時，積與被乘數的關係。</p>
第 5-6 週	三、扇形	<p>1.認識扇形及圓心角。</p> <p>2.認識$\frac{1}{2}$圓、$\frac{1}{3}$圓、$\frac{1}{4}$圓、$\frac{1}{6}$圓……的扇形。</p> <p>3.繪製扇形與扇形的應用。</p>	<p>3-1認識扇形</p> <p>1.透過操作圓形板的活動，了解扇形的意義與組成要素。</p> <p>3-2認識圓心角</p> <p>1.圓心角的意義。</p> <p>2.圓心角、直角、平角和周角的關係。</p> <p>3-3認識$\frac{1}{2}$圓、$\frac{1}{3}$圓、$\frac{1}{4}$圓、$\frac{1}{6}$圓……的扇形</p> <p>1.認識$\frac{1}{2}$圓、$\frac{1}{4}$圓、$\frac{1}{8}$圓……的扇形，了解$\frac{1}{2}$圓的圓心角為180度，$\frac{1}{4}$圓的圓心角為90度，$\frac{1}{8}$圓的圓心角為45度。</p> <p>2.透過等分圓的操作，認識$\frac{1}{3}$圓、$\frac{1}{6}$圓……的扇形，了解$\frac{1}{3}$圓的圓心角為120度，$\frac{1}{6}$圓的圓心角為60度。</p> <p>3-4繪製扇形</p> <p>1.能使用圓規、直尺和量角器畫出指定的扇形。</p> <p>2.透過疊合的活動，了解半徑等長的扇形角度越大，面積會越大。</p> <p>3-5扇形的應用</p> <p>1.利用等分周角，算出指針旋轉的角度。</p>
第 7-8 週	四、正方體和長方體	<p>1.了解正方體和長方體中構成要素的異同並計算其表面積。</p> <p>2.了解正方體和長方體的體積公式與應用。</p> <p>3.認識立方公尺(m³)的意義，並了解立方公分</p>	<p>4-1正方體和長方體的構成要素</p> <p>1.了解正方體和長方體的構成要素及其異同。</p> <p>4-2正方體和長方體的展開圖</p> <p>1.透過骨架認識正方體和長方體的透視圖。</p>

		與立方公尺間的關係及換算。	<p>2.畫出正方體和長方體的透視圖與展開圖。</p> <p>4-3 正方體和長方體的表面積</p> <p>1.運用正方體和長方體的表面積求法及公式。</p> <p>4-4體積的公式</p> <p>1.認識正方體和長方體的體積公式。</p> <p>2.用體積的公式算出正方體和長方體的體積。</p> <p>4-5認識1立方公尺</p> <p>1.認識1立方公尺的正方體。</p> <p>2.由1公尺=100公分導出1立方公尺=1000000立方公分。</p> <p>3.以1立方公尺的正方體為單位，算出正方體或長方體的體積。</p> <p>4-6體積公式的應用</p> <p>1.將複合形體看成是幾個正方體或長方體的「和」或「差」。</p> <p>2.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	五、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>3.能做簡單分數換成小數，解決生活上的問題。</p> <p>4.能做簡單小數換成分數，解決生活上的問題。</p>	<p>5-1整數除以整數</p> <p>1.能用直式處理整數除以整數，商為一、二、三位小數沒有餘數的計算。</p> <p>5-2 小數除以整數</p> <p>1.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>2.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>3.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>4.能用直式處理二位小數除以整數，商為三位小數沒有餘數的計算。</p> <p>5.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>5-3分數和小數的互換</p> <p>1.能做真分數換成小數，解決生活上的問題。</p> <p>2.能做假分數、帶分數換成小數，解決生活上的問題。</p> <p>3.能做一、二、三位小數換成分數，解決生活上的問題。</p> <p>4.能做帶小數換成分數，解決生活上的問題。</p>
第 11-12 週	六、生活中的大單位	<p>1.能認識公噸及公噸和公斤的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。</p> <p>2.能認識公畝、公頃和平方公里及相互間的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。</p> <p>3.能認識公畝、公頃和平方公里及相互間的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。</p>	<p>6-1認識公噸</p> <p>1.認識1公噸的意義及其國際符號t。</p> <p>2.認識生活中重量單位為公噸的實物。</p> <p>6-2公噸和公斤的換算及應用</p> <p>1.能認識公噸和公斤的關係。</p> <p>2.能進行公噸和公斤的換算與計算。</p> <p>6-3認識公畝和公頃</p> <p>1.能認識公畝及其國際符號a。</p> <p>2.能認識公頃及其國際符號ha。</p>

			<p>6-4平方公尺、公畝和公頃的換算及應用</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能認識公畝和平方公尺的關係。 2.能認識公頃和平方公尺的關係。 3.能認識公畝和公頃的關係。 4.能進行公畝和平方公尺的換算與計算。 5.能進行公畝和公頃的換算與計算。 6.能進行公頃和平方公尺的換算與計算。 <p>6-5認識平方公里</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能認識平方公里及其國際符號km^2。 <p>6-6平方公尺、公畝、公頃和平方公里的換算及應用</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能認識平方公里和平方公尺、公畝、公頃的關係。 2.能進行平方公里和平方公尺的換算與計算。 3.能進行平方公里和公畝的換算與計算。 4.能進行平方公里和公頃的換算與計算。
第 13-14 週	七、柱體、錐體和球體	<ol style="list-style-type: none"> 1.能透過實物、圖片的操作與分類，辨識柱體和錐體。 2.能透過觀察與操作，了解柱體和錐體的組成要素與性質。 3.能透過組成要素的比較，了解角柱和圓柱的異同，及其要素間的關係。 4.能透過組成要素的比較，了解角錐和圓錐的異同，及其要素間的關係。 5.認識球體。 	<p>7-1柱體和錐體的分類與命名</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能透過分類的活動，辨識柱體和錐體。 2.能說明柱體和錐體分類的依據，並且命名。 <p>7-2角柱的構成要素</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能透過觀察與操作，了解柱體的組成要素——頂點、邊和面。 2.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。 3.能透過觀察與操作，認識柱體的平面展開圖和透視圖。 4.透過比較角柱組成要素間的數量關係，了解角柱的1個底面邊數和側面個數一樣；全部邊數是1個底面邊數的3倍；頂點個數是1個底面邊數的2倍。 <p>7-3圓柱的構成要素</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.透過比較圓柱組成要素間的數量關係，了解圓柱都有2個底面。 2.透過比較了解角柱與圓柱組成要素間的差異。 <p>7-4角錐的構成要素</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能透過觀察與操作，了解錐體的組成要素——頂點、邊和面。 2.能透過觀察與操作，了解角錐的側面都是三角形，底面為多邊形。 <p>7-5圓錐的構成要素</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能透過觀察與操作，了解圓錐的側面是一個曲面，底面為圓形。 2.能透過觀察與操作，認識錐體的平面展開圖和透視圖。 3.能透過觀察與操作，了解圓錐的側面展開圖是一個扇形，底面為圓形。 4.能透過觀察與操作，認識正四面體，及其組成要素。 5.透過比較角錐組成要素間的數量關係，了解角錐的底面邊數和側面個數一樣；全部

			<p>邊數是底面邊數的2倍；頂點個數比底面邊數多1。</p> <p>6.透過比較圓錐組成要素間的數量關係，了解圓錐都有1個底面及1個頂點。</p> <p>7.透過比較了解角錐與圓錐組成要素間的差異。</p> <p>7-6認識球體</p> <p>1.能分辨球體和非球體。</p> <p>2.透過切割活動，知道球的剖面是圓形，切成兩半時面積最大。。</p> <p>3.從球切成兩半的剖面找出球心、半徑、直徑。</p>
第 15-16 週	八、比率和百分率	<p>1.能由生活情境中的問題，理解比率。</p> <p>2.能由生活情境中的問題，理解百分率。</p> <p>3.能解決生活中與百分率有關的問題。</p>	<p>8-1認識比率</p> <p>1.能理解生活中比率的表示方法。</p> <p>2.能理解部分量除以總量叫作比率。</p> <p>3.能利用分數來解決比率的問題。</p> <p>4.能利用小數來解決比率的問題。</p> <p>5.能理解所有部分量的比率和等於1。</p> <p>6.能利用比率解決總量和部分量的問題。</p> <p>8-2認識百分率</p> <p>1.能理解生活中百分率的表示方法與百分率的意義。</p> <p>2.能把分母是100的分數記成百分率。</p> <p>3.能理解所有部分量的百分率和等於100%或1。</p> <p>4.能透過分數完成百分率和小數的互換。</p> <p>8-3百分率的應用</p> <p>1.能解決生活中與百分率有關的問題。</p> <p>2.能應用百分率解決總量和部分量的問題。</p> <p>3.能應用百分率來解決生活中「打折」與「加成」的問題。</p>
第 17-18 週	九、容積和容量	<p>1.認識體積和容積的關係。</p> <p>2.了解正方體、長方體容積的求法。</p> <p>3.認識容積、容量的關係。</p> <p>4.了解不規則物體體積的算法。</p>	<p>9-1認識容積</p> <p>1.能認識體積和容積的關係。</p> <p>2.能以1立方公分為單位，算出正方體、長方體盒子的容積。</p> <p>3.能利用求體積的公式，算出正方體、長方體容器的容積。</p> <p>9-2 容積和容量的關係</p> <p>4.能認識容積和容量的關係。</p> <p>5.能了解1公升水的體積是1000立方公分。</p> <p>6.能了解1毫升水的體積是1立方公分。</p> <p>7.能從正方體、長方體盒子的容量，知道正方體、長方體盒子的容積。</p> <p>8.透過操作察覺 1 立方公分的積木沉入水中，量筒上升的水量是 1 毫升。</p> <p>9-3不規則物體的體積</p> <p>1.能由容器外部的長、寬、高及容器的厚度，求出正方體、長方體容器的容積。</p>

			<p>2.能運用容積和容量的關係，由已知容器的容積求出容器的容量。</p> <p>9-4容量和容積的計算與生活應用</p> <p>1.能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情境問題。</p> <p>2.能透過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	十、怎樣列式	<p>1.能從問題中分析題意，用符號表示未知數。</p> <p>2.能將整數單步驟的具體情境列成含有未知數符號的算式。</p> <p>3.能解釋算式、求解並驗算。</p>	<p>10-1用符號表示未知數</p> <p>1.能將加法及減法問題情境用符號表示未知數。</p> <p>2.能將乘法及除法問題情境用符號表示未知數。</p> <p>10-2 解決含有未知數的加減算式</p> <p>1.能將問題情境用□或x、y等符號列成整數單步驟被加數未知、加數未知的算式題。</p> <p>2.能將問題情境用□或x、y等符號列成整數單步驟被減數未知、減數未知的算式題。</p> <p>3.能解釋含有未知數符號的算式，並能透過加減互逆運算，解決加、減法算式並驗算。</p> <p>10-3解決含有未知數的乘除算式</p> <p>1.能將問題情境用□或x、y等符號列成整數單步驟被乘數未知、乘數未知的算式題。</p> <p>2.能將問題情境用□或x、y等符號列成整數單步驟被除數未知、除數未知的算式題。</p> <p>3.能解釋含有未知數符號的算式，並能透過乘除互逆運算，解決乘、除法算式並驗算。</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

嘉義縣民雄鄉秀林國民小學 110 學年度特殊教育學生資源班數學領域數 6A 組課程教學進度總表 設計者：林佳勇

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材康軒數學 二、本領域每週學習節數：□外加 ■抽離 3 節
 三、教學對象：智障 6 年級 2 人共 2 人 四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	調整後學生能力指標	學年目標	評量方式
	<p>數與量</p> <p>6-n-01 能認識質數、合數(質數<20，質因數<20，被分解數<100)。</p> <p>6-n-01 能用短除法做質因數的分解(質數<20，質因數<20，被分解數<100)。</p> <p>6-n-02 能用短除法求兩數的最大公因數、最小公倍數。</p> <p>6-n-03 能認識兩數互質的意義，並將分數約成最簡分數。</p> <p>6-s-03 能理解圓面積與圓周長的公式。</p> <p>6-n-06 能用直式處理小數除法的計算，並解決生活中的問題。</p> <p>6-n-07 能在具體情境中，對整數及小數在指定位數取概數(含四捨五入法)，並做加、減、乘、除之估算。</p> <p>6-n-09 能認識比和比值，並解決生活中的問題。</p> <p>6-n-10 能理解正比的意義，並解決生活中的問題。</p> <p>6-n-12 能認識速度的意義及其常用單位。</p> <p>幾何</p> <p>6-s-02 能認識平面圖形放大、縮小對長度、角度與面積的影響，並認識比例尺</p> <p>6-s-05 能理解簡單直柱體的體積為底面積與高的乘積。</p> <p>代數</p> <p>6-a-01 能理解等量公理。</p> <p>6-a-02 能將分數單步驟的具體情境問題列成含有未知數符號的算式，並求解及驗算。</p> <p>統計與機率</p> <p>6-d-01 能整理生活中的資料，並製成長條圖。</p> <p>6-d-02 能整理生活中的有序資料，並繪製成折線圖。</p> <p>6-d-03 能報讀生活中常用的圓形圖。</p>	<p>1.能認識質數、合數，並能用短除法做質因數分解。</p> <p>2.能認識最大公因數、最小公倍數與兩數互質的意義。</p> <p>3.能理解分數(含小數)除法的意義及計算方法，並解決生活中的問題。</p> <p>4.能用直式處理小數的乘除計算(不含循環小數)。</p> <p>5.能在具體情境中，對某數在指定位數取概數(含四捨五入法)，並做加、減、乘、除之估算。</p> <p>6.能理解速度的概念與應用，認識速度的常用單位及換算，並處理相關的計算問題。</p> <p>7.能認識平面圖形放大、縮小對長度、角度與面積的影響，並認識比例尺。</p> <p>8.能理解正方體和長方體的體積公式。</p> <p>9.能理解圓面積與圓周長的公式。</p> <p>10.能理解簡單直立柱體的體積為底面積與高的乘積。</p> <p>11.能由生活中常用的數量關係，運用於理解問題並解決問題。</p> <p>12.能認識等量公理。</p> <p>13.能用含未知數符號的算式表徵具體情境之單步驟問題，並解釋算式與情境的關係。</p> <p>14.能整理生活中的資料，並製成長條圖、折線圖或圓形圖。</p>	<p>1.學生平時學習評量採動態評量與實作評量，運用上課時觀察學生表現、實際操作、口語回答、紙筆作答等多元評量方式進行。</p> <p>2.學生定期評量使用資源班試卷，在資源班實施，並由特教教師視狀況提供必要協助。</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 1-3 週	一、最大公因數與最小	1.認識質數、合數、質因數，並做質因數分解。	1-1 質數和合數

	公倍數	<p>2.了解兩數互質的意義。</p> <p>3.利用質因數分解或短除法，找出兩數的最大公因數和最小公倍數。</p> <p>4.能應用最大公因數和最小公倍數，解決生活中的問題。</p>	<p>1.認識因數。</p> <p>2.認識質數和合數的定義。</p> <p>3.根據質數和合數的特性，找出哪些數字是質數或合數。</p> <p>1-2 質因數和質因數分解</p> <p>1.認識質因數的意義。</p> <p>2.認識質因數分解的方法並實際應用。</p> <p>1-3 最大公因數</p> <p>1.認識最大公因數與互質的意義。</p> <p>2.利用短除法找出兩數的最大公因數。</p> <p>1-4 最小公倍數</p> <p>1.從兩數的倍數中找出兩數的公倍數。</p> <p>2.認識最小公倍數的意義。</p> <p>3.運用短除法找出兩數的最小公倍數。而互質的兩數，其最小公倍數就是兩數的乘積。</p> <p>4.利用最小公倍數，找出兩數的公倍數。</p>
第 4-7 週	二、小數除法	<p>1.能藉由除數與 1 的大小關係，判斷被除數與商的大小關係。</p> <p>2.能用四捨五入法，對小數取概數。</p> <p>3.能做小數的加減乘除估算。</p>	<p>2-1 小數取概數並估算</p> <p>1.認識四捨五入取概數的方法。</p> <p>2.透過討論和觀察，察覺並解決小數取概數的問題。</p> <p>3.使用四捨五入法取到指定小數位數。</p>
第 8-10 週	三、長條圖與折線圖	<p>1.能整理生活中的資料，繪製成長條圖並報讀。</p> <p>2.能報讀及整理生活中的有序資料，繪製成折線圖並報讀。</p>	<p>3-1 繪製長條圖</p> <p>1.將統計表的資料繪製成長條圖。</p> <p>2.介紹並利用省略符號改變長條圖的呈現。</p> <p>3.繪製變形的長條圖並觀察。</p> <p>3-2 繪製折線圖</p> <p>1.將統計表的資料繪製成折線圖。</p> <p>2.繪製變形的折線圖並觀察。</p>
第 11-14 週	四、圓周率與圓周長	<p>1.認識圓周率及其意義。</p> <p>2.理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。</p> <p>3.理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。</p> <p>4.能求算扇形的周長。</p>	<p>4-1 圓周長與圓周率</p> <p>1.透過操作，認識及實測圓周長。</p> <p>2.透過具體操作，察覺圓周長與直徑的數量關係。</p> <p>3.透過實測各種大小不同的圓，察覺「圓周長÷直徑」的值是一定的。</p> <p>4.了解圓周長約是直徑的 3.14 倍。</p> <p>4-2 圓周率的應用</p> <p>1.利用圓周率和圓的直徑(或半徑)，求算圓周長。</p> <p>2.利用圓周率和圓周長，求算圓的直徑(或半徑)。</p> <p>4-3 扇形的周長</p>

第 15-16 週	五、圓面積	<p>1.能以適當的正方形單位，對曲線圍成的平面區域估算其面積。</p> <p>2.能記住圓面積公式，並求算圓面積。</p> <p>3.能應用圓面積公式，計算簡單扇形面積。</p>	<p>1.找出 $1/2$ 圓的扇形與 $1/4$ 圓的扇形周長。</p> <p>5-1 非直線邊的平面區域面積</p> <p>1.認識簡單圖形的面積公式。</p> <p>2.透過操作平方公分板點算，進行非直線邊圖形的面積的估計。</p> <p>5-2 圓面積公式</p> <p>1.透過操作圓形的切割與拼湊，認識圓面積公式。</p> <p>2.利用圓面積公式，根據圓的半徑或直徑，求算圓面積。</p> <p>5-3 扇形面積與應用</p> <p>1.根據扇形是幾分之幾圓，計算出簡單扇形的面積。</p> <p>2.配合附件，察覺複合圖形的組成，並計算面積。</p>
第 17-20 週	六、縮圖、放大圖與比例尺	<p>1.了解縮圖和放大圖的意義。</p> <p>2.知道原圖和縮圖或放大圖的對應角、對應邊、及面積的關係。</p> <p>3.能畫出簡單圖形的放大圖和縮圖。</p> <p>4.了解比例尺的意義及表示方法。</p> <p>5.能根據比例尺及縮圖上的長度，求算實際的長度(距離)。</p>	<p>6-1 放大圖和縮圖</p> <p>1.透過觀察與討論，經驗圖象的放大與縮小。</p> <p>2.認識放大圖和縮圖的意義，其對應點、對應邊和對應角。</p> <p>3.透過測量，了解原圖和縮圖或放大圖的每一組對應邊的長度比都相等；原圖和縮圖或放大圖的每一組對應角都相等。</p> <p>6-2 繪製放大圖和縮圖</p> <p>1.認識原圖和放大圖間的關係，並在方格紙上畫出簡單圖形的放大圖。</p> <p>2.在方格紙上畫出簡單圖形的縮圖，觀察原圖和縮圖間面積的關係。</p> <p>6-3 比例尺</p> <p>1.認識比例尺的意義。</p> <p>2.運用比例尺的意義，求出物體的實際長度。</p>

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-4 週	一、速率	<p>1.能做時間的分數與小數化聚。</p> <p>2.能用時間(或距離)的長短，比較物體在固定距離(或時間)內的運動快慢。</p> <p>3.能認識平均速率的意義及速率的普遍單位(如：公尺/秒、公里/時)。</p> <p>4.能應用距離、時間和速率三者的關係，解決生活中有關速率的問題。</p> <p>5.解決生活中有關速率的應用問題(流水問題、追趕問題)。</p>	<p>1-1 時間單位的換算</p> <p>1.認識分和秒(或時和分)的分數與小數化聚。</p> <p>1-2 速率</p> <p>1.比較快慢並理解平均速率的意義與速率公式。</p> <p>2.認識時速、分速與秒速的意義。</p> <p>1-3 距離、時間和速率的關係</p> <p>1.利用乘除互逆關係，由速率公式中已知的兩項求算第三項。</p> <p>2.透過觀察，發現速率\times時間=距離，當速率固定時，時間愈久行進的距離也越遠。</p> <p>1-4 速率的應用</p> <p>1.解決同向、反向、相向的速率問題。</p> <p>2.解決平均速率的應用問題。</p>

第 5-9 週	二、形體關係、體積與表面積	1.能認識正方體和長方體中，面與面的平行與垂直及邊與面的垂直關係。 2.能理解簡單直柱體體積為底面積與柱高的乘積，並用符號表示直柱體體積。 3.能計算複合形體的體積。	2-1 柱體面與面、邊與面的關係 1.了解柱體面與面的垂直關係，並判別兩面之間是否垂直。 2.了解柱體面與面的垂直關係，並判別兩面是否平行。 3.了解柱體邊與面的垂直關係。 2-2 柱體的體積 1.透過積木堆疊，觀察形體的體積變化。 2.理解四角柱、三角柱及圓柱的體積公式。 3.理解所有直柱體體積都是底面積與柱高的乘積。 2-3 複合形體的體積 1.解決實心複合形體堆疊的體積。 2.解決空心的柱體體積。
第 10-14 週	三、怎樣解題	1.能簡化或圖示給定的題目，透過思考、分析找出解題的方法。 2.能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。	3-1 平均問題 1.認識平均的意義。 2.利用平均概念解決問題。 3-2 年齡問題 1.使用圖示方法簡化年齡問題，並思考解題方法。 3-3 雞兔問題 1.透過列表或圖示的方法，解決雞兔同籠問題。 2.能利用算式解決雞兔同籠問題。 3-4 間隔問題 1.簡化間隔問題並思考解題方法。 2.簡化路燈問題並解題。 3.解決圓形周圍的植樹問題。
第 15-19 週	四、圓形圖	1.能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形百分圖。 2.能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形圖。	4-1 圓形百分圖 1.認識並報讀圓形百分圖。 2.將數據繪製成圓形百分圖。 4-2 圓形圖 1.將統計表的資料繪製成圓形圖。 4-3 圓形百分圖和圓形圖的應用 1.根據圓形百分圖，計算出各種類的數量。

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