

嘉義縣新港鄉新港國民小學 111 學年度特殊教育學生資源班數學領域 A 組課程調整教學進度總表 設計者：林君萍老師

一、教材來源：自編 編選-參考康軒版六年級課本

二、本領域每週學習節數：外加 2 節 抽離

三、教學對象：學障 6 年級 2 人，疑似學障 1 人，共 3 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。	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-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。 N-6-2 200 以內最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。(簡)	1. 能認識因數與倍數的相關概念。 2. 能做分數、小數的計算與應用。 3. 能認識比例關係的相關概念及計算。 4. 能認識數量關係的相關概念及計算。 5. 能認識平面圖形的相關概念。 6. 能認識立體圖形的相關概念。 7. 能認識統計圖表的相關概念。	1. 紙筆評量： (1)完成學習單，正確率達 80%。 (2)期中考、期末考。
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。	n-III-6 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-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。	8. 能習得學習的記憶方法。(特學) 9. 能發現自己常犯的錯誤並修正。(特學)	2. 口頭評量： 上課中回答老師的提問。
數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，並能做直式計算與應用。	N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。		3. 實作評量： 能實際測量及畫圖。
	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。	N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。解決比的應用問題(減) N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。含「距離=速度×時間」公式。 N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用，含交換基準時的關係。 S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。(簡)		4. 作業評量： 書寫回家作業，完成率達 80%以上。

	<p>n-III-10 嘗試將較日常生活常見的情境或模式中的數量關係以算式或列表方式正確表述，並據以推理或解題。(簡)</p>	<p>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，透過觀察、具體操作和列表的方式進而列出恰當的算式解題。包含座位排列模式、年齡問題、流水問題、雞兔問題。(簡)</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-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積。求扇形弧長與面積。(簡、減)</p>		
	<p>s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。</p>	<p>S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。 S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號。(減)</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-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積=底面積×高」的公式。(減、簡)</p>		
	<p>r-III-2 理解數(含分數、小數)的四則混合計算。(簡)</p>	<p>R-6-1 數的計算規律：認識整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(減) N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用問題。含使用概數協助解題。</p>		
	<p>d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以作簡單推論。 d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以簡單推論。</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。 D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。 D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。</p>		

	<p>特學 1-III-5 將需記憶的學習內容與既有的知識產生連結。</p> <p>特學 4-III-2 整理自己常犯的錯誤並列出可能解決方法。</p>	<p>特學 A-III-3 學習內容的記憶方法。</p> <p>特學 D-III-3 解決或修正錯誤的方法。</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	最大公因數與最小公倍數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識質數、合數、質因數，並做質因數分解。</li> <li>2. 能了解兩數互質的意義。</li> <li>3. 能利用短除法找出兩數的最大公因數及最小公倍數。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將 20 以內的數做質數與合數的分類。說明質因數的意義。使用樹狀圖、短除法做質因數分解(質因數為 2、3、5、7)。</li> <li>2. 找出 50 以內互質的數。</li> <li>3. 運用短除法找出最大公因數與最小公倍數(質因數為 2、3、5、7)。</li> </ol>
第 3-4 週	分數除法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識最簡分數的意義。</li> <li>2. 能解決同分母分數的除法的計算及應用問題。</li> <li>3. 能解決整數除以分數的計算及應用問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教導找公因數的方法(2、3、5)，把分數約成最簡分數。</li> <li>2. 教導同分母分數的除法計算及應用題。</li> <li>3. 教導整數除以分數的計算及應用題。</li> </ol>
第 5-6 週	數量關係	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。</li> <li>2. 發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教導學生透過觀察、圖示表徵簡化應用問題並思考問題解決的方法。(間隔問題、方陣問題)</li> <li>2. 教導透過布題的討論和觀察，列表找規律來解決生活中的應用問題。(規律性問題)</li> </ol>
第 7-8 週	小數除法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決小數(或整數)除以小數的除法問題。</li> <li>2. 能理解小數除法中被除數、除數及商之間的關係。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以生活情境布題，教導解決小數整除的問題。以能列出算式為主。</li> <li>2. 教導小數除法中被除數、除數及商之間的關係。除數的大小對商的影響。</li> </ol>
第 9-10 週	長條圖與折線圖	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能看懂長條圖、折線圖。</li> <li>2. 能繪製長條圖、折線圖。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教導如何看懂圖表上的資訊及如何報讀圖表訊息。</li> <li>2. 教導將蒐集到的資料繪製成長條圖、折線圖。</li> </ol>

第 11-12 週	圓周率和圓周長	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識圓周率、圓周長和圓面積。</li> <li>2. 能利用公式算出圓周長及圓面積。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教導透過實測不同的圓，將圓周長和直徑製作為二維表格，使用計算機計算「圓周長÷直徑」的值大約是 3.14，稱之為圓周率。</li> <li>2. 教導利用圓周長公式及圓面積公式計算出圓周長及圓面積。</li> </ol>
第 13-14 週	圓面積	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能計算簡單扇形面積。</li> <li>2. 能計算扇形周長。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教導扇形與圓的關係，並從生活中發現扇形。</li> <li>2. 教導利用圓周長算出扇形弧長。</li> <li>3. 教導利用圓面積算出扇形面積。</li> </ol>
第 15-16 週	等量公理與應用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解等量公理。</li> <li>2. 能用含未知數符號的算式表徵具體情境之單步驟問題並計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過天秤操作，教導學生認識等號兩邊同時加減乘除同一數時，等號仍成立。</li> <li>2. 使用生活情境布題，練習以未知數符號列出算式。</li> <li>3. 教導解未知數。</li> </ol>
第 17-18 週	比、比值與成正比	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識比的意義和表示法。</li> <li>2. 能認識比值的意義和表示法。</li> <li>3. 能算出最簡單整數比。</li> <li>4. 能認識並觀察出兩個數量呈正比關係。</li> <li>5. 能理解正比的關係解決生活中的問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以生活情境布題，教導生活中常見比的問題及記法，並認識前項、後項。</li> <li>2. 教導比值與除法算式的關係，解決生活中常見比值的應用問題。</li> <li>3. 教導同除以最大公因數求出最簡單整數比。</li> <li>4. 教導透過生活中的實例，認識正比關係。</li> <li>5. 教導繪製正比關係圖。</li> <li>6. 教導透過正比關係的應用解決生活中的應用問題。</li> </ol>
第 19-20 週	縮圖、放大圖與比例尺	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識縮圖和放大圖。</li> <li>2. 能判斷縮圖、放大圖的邊長對面積的影響。</li> <li>3. 能畫出簡單的縮圖及放大圖。</li> <li>4. 能了解比例尺的意義及表示方法。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過動畫及圖示的觀察，教導縮圖及放大圖的概念。</li> <li>2. 透過觀察及實作，教導縮圖、放大圖的邊長及面積的關係。</li> <li>3. 教導繪製 1/2 倍縮圖及 2 倍放大圖的方法。</li> <li>4. 透過生活中實際例子認識比例尺的表示法。</li> </ol>

## 第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	分數與小數的計算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決生活中常見的小數四則運算問題。</li> <li>2. 能解決生活中常見的分數四則運算問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過生活情境布題，先以整數示範解題，再教導分數的四則運算。</li> <li>2. 透過生活情境布題，先以整數示範解題，再教導小數的四則運算。</li> <li>3. 輔以計算機計算。</li> </ol>
第 4-5 週	速率	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解速率的意義並做直接及間接的比較。</li> <li>2. 能運用速率公式的計算解決常見的速率應用問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以生活中常見的例子教導速率的意義。</li> <li>2. 透過生活經驗的感受(100 公尺賽跑)，理解速率快慢的意義。</li> <li>3. 教導利用速率公式解決常見的應用問題。</li> </ol>
第 6-7 週	形體關係、體積與表面積	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解正方體和長方體中邊和邊、面和面的關係。</li> <li>2. 能計算簡單四角柱(正方體、長方體)的表面積。</li> <li>3. 能計算長方體、正方體的體積。</li> <li>4. 能利用公式「底面積 X 高」計算簡單柱體體積</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過實際柱體的操作與觀察，引導學生認識正方體及長方體的邊、面之間的關係。</li> <li>2. 利用平面圖形展開圖，教導四角柱表面積算法。</li> <li>3. 透過 USL 積木堆疊教導柱體體積算法。</li> <li>4. 引導學生觀察，柱體體積的算法並教導如何計算。</li> </ol>
第 8-10 週	基準量與比較量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識基準量與比較量。</li> <li>2. 能解決生活中常見的應用問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用生活情境布題，教導判斷何為基準量、何為比較量。</li> <li>2. 教導解決生活中常見的應用問題。</li> </ol>
第 11-13 週	怎樣解題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能從題目找出數量關係並列式。</li> <li>2. 能理解給定的題目，並運用列表找規律的方法解題。</li> <li>3. 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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過布題的討論和觀察，教導解決生活中常用的數量關係問題。(平均問題、年齡問題)</li> <li>2. 透過數學奠基模組操作，教導找規律的方法解決雞兔問題。</li> <li>3. 透過生活情境布題，教導追趕問題及流水關係。</li> </ol>
第 14-16 週	圓形圖	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能看懂並報讀圓形圖。</li> <li>2. 能繪製圓形圖。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教導如何看懂圖表上的資訊及如何報讀圖表訊息。</li> <li>2. 教導將蒐集到的資料繪製成圓形圖。</li> </ol>

嘉義縣新港鄉新港國民小學 111 學年度特殊教育學生資源班數學領域 B1 組課程調整教學進度總表 設計者：林君萍老師

一、教材來源：□自編 ■編選-參考南一版五年級課本

二、本領域每週學習節數：□外加 ■抽離 4 節

三、教學對象：學障 5 年級 2 人，自閉症 1 人，共 3 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-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>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。</p> <p>n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能以簡化的數字做直式計算與應用。(簡)</p>	<p>N-5-1 十進位的位值系統：十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。(減)</p> <p>N-5-8 小數的乘法。</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。熟悉分母為 2、4、5、8 之真分數所對應的小數。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能做多位數乘、除法計算及應用。</li> <li>2. 能認識多邊形性質。</li> <li>3. 能認識因數與倍數相關概念。</li> <li>4. 能認識線對稱。</li> <li>5. 認識分數計算相關概念及計算。</li> <li>6. 能做兩步驟四則混合計算。</li> <li>7. 能認識面積相關概念。</li> <li>8. 能解決時間的乘除問題。</li> <li>9. 能解決小數計算與應用。</li> <li>10. 能認識形體及體積相關概念。</li> <li>11. 能認識生活中量的常用大單位及其換算。</li> <li>12. 能理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。</li> <li>13. 能認識比率及百分率相關概念及應用。</li> <li>14. 能列出含有未知數符號的算式並求出答案。</li> <li>15. 能習得學習的記憶方法。(特學)</li> <li>16. 能發現自己常犯的錯誤並修正。(特學)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 紙筆評量：                             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)完成學習單，正確率達 80%。</li> <li>(2)期中、期末評量成績。</li> </ol> </li> <li>2. 口頭評量：                             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)上課中回答老師的提問。</li> <li>(2)主動分享生活中的數學經驗。</li> </ol> </li> <li>3. 實作評量：                             <p>能實際操作及畫圖。</p> </li> <li>4. 作業評量：                             <p>書寫回家作業，完成率達 80%以上。</p> </li> </ol>
	<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、計算與應用。</p>	<p>N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、整數 100 以內的公因數和公倍數。(簡)</p>		
	<p>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。</p>	<p>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。養成利用約分化簡分數計算習慣。</p>		
	<p>s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。</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-5-3 扇形：扇形的定義。「圓心角」。扇形可視為圓的一部分。能判斷扇形是幾分之幾圓。(減)</p>		

	<p>n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。</p> <p>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。</p>	<p>N-5-5 分數的乘法：分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。(減)</p>		
	<p>n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。</p>	<p>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。</p>		
	<p>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>R-5-2 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。會整數四則混合計算。(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-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>n-III-11-1 認識時間的單位、換算及相關應用問題。(分)</p> <p>n-III-11-2 認識面積、重量的單位、換算及相關應用問題。(分)</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-5-16 解題：時間的乘除問題。在整數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。(簡)</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。	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。 S-5-7 空間中面與面的關係：以操作活動為主。面的平行或垂直現象。		
	s-III-4 理解角柱(含正方體、長方體)的體積與表面積的計算方式。	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。		
	n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。	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-III-6 認識線對稱的意義與其推論。	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。製作或繪製線對稱圖形。(減)		
	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，協助推理與解題。	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，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。		
	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。	N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。		
	特學 1-III-5 將需記憶的學習內容與既有的知識產生連結。 特學 4-III-2 整理自己常犯的錯誤並列出可能解決方法。	特學 A-III-3 學習內容的記憶方法。 特學 D-III-3 解決或修正錯誤的方法。		

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	乘法和除法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能計算四位數除以二位數的問題。</li> <li>2. 能解決末幾位都為 0 的整數乘法問題。</li> <li>3. 能應用乘除互逆，驗算除法的答數。</li> <li>4. 能解決末幾位都為 0 的整數除法問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教導學生除數為二位數的估商方法。</li> <li>2. 以生活情境布題，解決末幾位都為 0 的整數乘法問題。</li> <li>3. 透過觀察，認識乘除互逆並驗算除法的答案。</li> <li>4. 以生活情境布題，解決末幾位為 0 的整數除法問題。</li> </ol>
第 3-4 週	因數與倍數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能找出因數與公因數。</li> <li>2. 能找出倍數與公倍數。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以 20 以內的數為例，引導學生發現整數的因數中，最小的是 1，最大的是它自己，並了解找到一個因數時同時也找到另一個因數。</li> <li>2. 透過教具操作，認識兩數的公因數。</li> <li>3. 透過觀察，找出數的倍數及兩數的公倍數。</li> </ol>
第 5-6 週	多邊形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識三角形性質。</li> <li>2. 能認識圓心角及扇形。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過扣條及附件操作，認識三角形邊角關係及內角和。</li> <li>2. 透過教具操作，認識圓心角及扇形。</li> </ol>
第 7-8 週	擴分、約分和通分	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能用約分、擴分處理等值分數的換算。</li> <li>2. 能用通分做簡單異分母分數的大小比較。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過圖示，引導學生理解約分跟擴分並處理等值分數的換算。</li> <li>2. 透過圖示及觀察，教導學生通分的方法，並做分數的比較。</li> </ol>
第 9-10 週	線對稱圖形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識線對稱圖形的性質。</li> <li>2. 能繪製線對稱圖形。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過操作觀察發現線對稱圖形，並引導學生討論其性質特性。</li> <li>2. 引導學生利用對稱點、對稱線等性質繪製線對稱圖形。</li> </ol>
第 11-12 週	異分母分數的加減	<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計算。</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. 透過圖示及觀察，解決異分母分數加減法問題。</li> <li>2. 以生活情境布題，解決異分母分數的應用問題。</li> </ol>
第 13-14 週	整數四則運算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能熟練整數四則混合計算規則。</li> <li>2. 能解決三步驟的問題，並能用併式記錄與計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過觀察算式，理解四則混合計算規則。</li> <li>2. 透過觀察及示範，引導併式的方法。</li> </ol>
第 15-16 週	平行四邊形、三角形和梯形的面積	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決三角形、平行四邊形及梯形面積計算。</li> <li>2. 能觀察複合型面積的組成並計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過操作及觀察，計算此單元圖形面積。</li> <li>2. 透過操作、觀察及討論，熟記面積算法。</li> </ol>
第 17-18 週	時間的乘除	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決時間的乘法計算問題</li> <li>2. 能解決時間的除法計算問題</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過生活情境布題，感受一首歌曲的播放時間，再引導到時間的乘法問題。</li> <li>2. 透過情境布題，反推為除法問題併解決計算。</li> </ol>
第 19-20 週	小數的加減	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識多位小數的位值並做化聚。</li> <li>2. 能解決三、四位小數的加法和減法問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹多位小數的記法、讀法、位名、位值和化聚。</li> <li>2. 教導小數加、減法直式計算時，小數點要對齊，並</li> </ol>

			說明計算的方式和整數加法相同，但計算結果要記得加上小數點。
--	--	--	-------------------------------

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	分數的乘法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解分數的計算方式並解決生活中的應用問題。</li> <li>2. 能了解分數乘法中，被乘數、乘數和積的變化關係。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過觀察及討論，覺察分數計算的方式，進而理解快速的作法並使用。</li> <li>2. 透過觀察覺察被乘數、乘數和積的變化，進而判斷其關係。</li> </ol>
第 3-4 週	小數的乘法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決小數乘法問題及用直式計算。</li> <li>2. 能理解乘法問題中，被乘數、乘數和積的變化關係</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過布題，引導學生觀察及討論小數點與整數乘法的異同處，進而學習小數乘法。</li> <li>2. 透過生活情境布題，引導理解被乘數、乘數和積的變化關係。</li> </ol>
第 5-6 週	扇形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識扇形性質。</li> <li>2. 能認識圓心角。</li> <li>3. 能辨別 <math>1/2</math> 圓、<math>1/3</math> 圓、<math>1/4</math> 圓、<math>1/6</math> 圓……的扇形。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過操作及觀察，引導認識圓與扇形的關係。</li> <li>2. 透過觀察認識圓心角，並透過量角器量測圓心角角度。</li> <li>3. 透過觀察及討論認識 <math>1/2</math> 圓、<math>1/3</math> 圓、<math>1/4</math> 圓……的扇形。</li> </ol>
第 7-8 週	正方體和長方體	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能應用體積公式求算長方體體積和正方體體積。</li> <li>2. 能做立方公尺與立方公分之間的簡單化聚。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用 USL 積木操作，理解長方體及正方體的體積算法及公式。</li> <li>2. 透過長度單位化聚引導至面積單位化聚。</li> </ol>
第 9-10 週	整數、小數除以整數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能用直式解決小數除以整數的問題。</li> <li>2. 能做簡單小數與分數的互換。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用生活情境布題，引導小數除以整數的計算方法。</li> <li>2. 利用生活情境布題，引導小數與分數互換的表示法。</li> </ol>
第 11-12 週	生活中的單位與換算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解長度、重量、面積單位之間的換算。</li> <li>2. 能解決簡單的應用問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過操作及觀察，感受單位之間的換算。</li> <li>2. 以生活情境為例，引導學生判斷大單位的使用時機及判斷單位的合理性。</li> </ol>
第 13-14 週	柱體、錐體和球體	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識角柱、角錐、圓柱和圓錐，及其構成要素。</li> <li>2. 能認識球體的剖面及各部位名稱。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過觀察、討論柱體跟椎體的分類及構成要素。</li> <li>2. 透過操作、觀察及討論球體的剖面及各部位名稱。</li> </ol>
第 15-16 週	比率與百分率	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解比率及百分率在生活中的應用並計算。</li> <li>2. 能解決生活中有關百分率的應用問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過生活情境布題，引導學生討論比率及百分率的意義及使用。</li> <li>2. 透過學生生活經驗分享，解釋數學名詞(打折、%</li> </ol>

			off、加成……)，引導學生利用百分率解決生活中的應用問題。
第 17-18 週	容積和容量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解容積與體積的關係並計算。</li> <li>2. 能解決不規則體積的問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過觀察及討論，引導發現容積與體積的關係。</li> <li>2. 透過操作與觀察，理解不規則體積沒在水中後，水深的變化，進而引導體積求法。</li> </ol>
第 19-20 週	怎樣列式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能利用未知數符號列出加減法的單步驟算式問題。</li> <li>2. 能利用未知數符號列出乘除法的單步驟算式問題。</li> <li>3. 能算出未知數答案。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過觀察、討論舊經驗布題，引導學生將()或□轉換成 xy，學習列式。</li> <li>2. 透過等式的特性，引導學生求出未知數的做法。</li> </ol>

嘉義縣新港鄉新港國民小學 111 學年度特殊教育學生資源班數學領域 B2 組課程調整教學進度總表 設計者：林君萍老師

一、教材來源：□自編 ■編選-參考南一版五年級課本

二、本領域每週學習節數：□外加 ■抽離 4 節

三、教學對象：學障 5 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	
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。  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。	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-7 理解小數乘法和除法的意義，能以簡化的數字用計算機計算與應用。(簡、替)	N-5-1 十進位的位值系統：十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。(減) N-5-8 小數的乘法。 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。並輔以計算機計算。(減、替)	1. 能做多位數乘、除法計算及應用。 2. 能認識多邊形性質。 3. 能認識因數與倍數相關概念。 4. 能認識線對稱。 5. 認識分數計算相關概念及計算。 6. 能認識兩步驟四則混合計算。 7. 能認識面積相關概念。 8. 能解決時間的乘除問題。 9. 能解決小數計算與應用。 10. 能認識形體及體積相關概念。 11. 能認識生活中量的常用大單位及其換算。 12. 能理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。 13. 能認識比率及百分率相關概念及應用。 14. 能列出含有未知數符號的算式並求出答案。 15. 能習得學習的記憶方法。(特學) 16. 能發現自己常犯的錯誤並修正。(特學)	1. 紙筆評量： (1)完成學習單，正確率達 80%。 (2)期中、期末評量成績。  2. 口頭評量： (1)上課中回答老師的提問。 (2)主動分享生活中的數學經驗。  3. 實作評量： 能實際操作及畫圖。  4. 作業評量： 書寫回家作業，完成率達 80%以上。	
	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-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、整數 50 以內的公因數和公倍數。(簡)	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。養成利用約分化簡分數計算習慣。		
	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。分母為 50 以內的數。(簡)	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。 S-5-3 扇形：扇形的定義。「圓心角」。扇形可視為圓的一部分。能判斷扇形是幾分之幾圓。(減)			
	s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。				

	n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。	N-5-5 分數的乘法：分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。 (減)		
	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-5-2 解題：多步驟應用問題。除「平均」之外，原則上為二步驟解題應用。(簡)		
	s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。	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，並能計算。		
	n-III-11-1 認識時間的單位、換算及相關應用問題。(分) n-III-11-2 認識面積、重量的單位、換算及相關應用問題。 (分)	N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之認識。(簡、減) N-5-13 重量：「公噸」。生活實例之認識。(簡、減) N-5-16 解題：時間的乘除問題。在整數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。(簡)		
	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。	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。 S-5-7 空間中面與面的關係：以操作活動為主。面的平行或垂直現象。		
	s-III-4 理解角柱(含正方體、長方體)的體積與表面積的計算方式。	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。		

	n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。	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-III-6 認識線對稱的意義與其推論。	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。製作或繪製線對稱圖形。(減)		
	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，協助推理與解題。	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，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。		
	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。	N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。		
	特學 1-III-5 將需記憶的學習內容與既有的知識產生連結。 特學 2-III-2 主動完成課前和課後的學習工作。	特學 A-III-3 學習內容的記憶方法。 特學 B-III-2 預習和複習的工作。		

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	乘法和除法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能使用計算機計算四位數除以二位數的問題。</li> <li>2. 能解決末幾位都為 0 的整數乘法問題。</li> <li>3. 能應用乘除互逆，驗算除法的答數。</li> <li>4. 能解決末幾位都為 0 的整數除法問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教導學生除數為二位數的估商方法。</li> <li>2. 以生活情境布題，解決末幾位都為 0 的整數乘法問題。</li> <li>3. 透過觀察，認識乘除互逆並驗算除法的答案。</li> <li>4. 以生活情境布題，解決末幾位為 0 的整數除法問題。</li> </ol>
第 3-4 週	因數與倍數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能找出因數與公因數。</li> <li>2. 能找出倍數與公倍數。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以 20 以內的數為例，引導學生發現整數的因數中，最小的是 1，最大的是它自己，並了解找到一個因數時同時也找到另一個因數。</li> <li>2. 透過教具操作，認識兩數的公因數。</li> <li>3. 透過觀察，找出數的倍數及兩數的公倍數。</li> </ol>
第 5-6 週	多邊形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識三角形性質。</li> <li>2. 能認識圓心角及扇形。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過扣條及附件操作，認識三角形邊角關係及內角和。</li> <li>2. 透過教具操作，認識圓心角及扇形。</li> </ol>
第 7-8 週	擴分、約分和通分	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能用約分、擴分處理等值分數的換算。</li> <li>2. 能用通分做簡單異分母分數的大小比較。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過圖示，引導學生理解約分跟擴分並處理等值分數的換算。</li> <li>2. 透過圖示及觀察，教導學生通分的方法，並做分數的比較。</li> </ol>
第 9-10 週	線對稱圖形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識線對稱圖形的性質。</li> <li>2. 能繪製線對稱圖形。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過操作觀察發現線對稱圖形，並引導學生討論其性質特性。</li> <li>2. 引導學生利用對稱點、對稱編等性質繪製線對稱圖形。</li> </ol>
第 11-12 週	異分母分數的加減	<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計算。</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. 透過圖示及觀察，解決異分母分數加減法問題。</li> <li>2. 以生活情境布題，解決異分母分數的應用問題。</li> </ol>
第 13-14 週	整數四則運算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識整數四則混合計算規則。</li> <li>2. 能解決二步驟的問題，並使用計算機計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過觀察算式，理解四則混合計算規則。</li> <li>2. 透過觀察及示範，引導併式的方法。</li> </ol>
第 15-16 週	平行四邊形、三角形和梯形的面積	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決三角形、平行四邊形及梯形面積計算。</li> <li>2. 能觀察複合型面積的組成。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過操作及觀察，計算此單元圖形面積。</li> <li>2. 透過操作、觀察及討論，面積算法。</li> </ol>
第 17-18 週	時間的乘除	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決時間的乘法計算問題</li> <li>2. 能解決時間的除法計算問題</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過生活情境布題，感受一首歌曲的播放時間，再引導到時間的乘法問題。</li> <li>2. 透過情境布題，反推為除法問題併解決計算。</li> </ol>

第 19-20 週	小數的加減	1. 認識多位小數的位值並做化聚。 2. 能解決三、四位小數的加法和減法問題。	1. 介紹多位小數的記法、讀法、位名、位值和化聚。 2. 教導小數加、減法直式計算時，小數點要對齊，並說明計算的方式和整數加法相同，但計算結果要記得加上小數點。
-----------	-------	--	---

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	分數的乘法	1. 能理解分數的計算方式並解決生活中的應用問題。 2. 能了解分數乘法中，被乘數、乘數和積的變化關係。	1. 透過觀察及討論，覺察分數計算的方式，進而理解快速的作法並使用。 2. 透過觀察覺察被乘數、乘數和積的變化，進而判斷其關係。
第 3-4 週	小數的乘法	1. 能解決小數乘法問題及用計算機計算。 2. 能理解乘法問題中，被乘數、乘數和積的變化關係	1. 透過布題，引導學生觀察及討論小數點與整數乘法的異同處，進而學習小數乘法。 2. 透過生活情境布題，引導理解被乘數、乘數和積的變化關係。
第 5-6 週	扇形	1. 能認識扇形性質。 2. 能認識圓心角。 3. 能辨別 $1/2$ 圓、 $1/3$ 圓、 $1/4$ 圓、 $1/6$ 圓……的扇形。	1. 透過操作及觀察，引導認識圓與扇形的關係。 2. 透過觀察認識圓心角，並透過量角器量測圓心角度度。 3. 透過觀察及討論認識 $1/2$ 圓、 $1/3$ 圓、 $1/4$ 圓……的扇形。
第 7-8 週	正方體和長方體	1. 能應用體積公式求算長方體體積和正方體體積。 2. 能做立方公尺與立方公分之間的簡單化聚。	1. 利用 USL 積木操作，理解長方體及正方體的體積算法及公式。 2. 透過長度單位化聚引導至面積單位化聚。
第 9-10 週	整數、小數除以整數	1. 能用直式解決小數除以整數的問題。 2. 能做簡單小數與分數的互換。	1. 利用生活情境布題，引導小數除以整數的計算方法。 2. 利用生活情境布題，引導小數與分數互換的表示法。
第 11-12 週	生活中的單位與換算	1. 能理解長度、重量、面積單位之間的換算。 2. 能解決簡單的應用問題。	1. 透過操作及觀察，感受單位之間的換算。 2. 以生活情境為例，引導學生判斷大單位的使用時機及判斷單位的合理性。
第 13-14 週	柱體、錐體和球體	1. 能認識角柱、角錐、圓柱和圓錐，及其構成要素。 2. 能認識球體的剖面及各部位名稱。	1. 透過觀察、討論柱體跟椎體的分類及構成要素。 2. 透過操作、觀察及討論球體的剖面及各部位名稱。
第 15-16 週	比率與百分率	1. 能理解比率及百分率在生活中的應用並計算。	1. 透過生活情境布題，引導學生討論比率及百分率的



		2. 能解決生活中有關百分率的應用問題。	意義及使用。 2. 透過學生生活經驗分享，解釋數學名詞(打折、% off、加成……)，引導學生利用百分率解決生活中的應用問題。
第 17-18 週	容積和容量	1. 能理解容積與體積的關係並計算。 2. 能解決不規則體積的問題。	1. 透過觀察及討論，引導發現容積與體積的關係。 2. 透過操作與觀察，理解不規則體積沒在水中後，水深的變化，進而引導體積求法。
第 19-20 週	怎樣列式	1. 能利用未知數符號列出加減法的單步驟算式問題。 2. 能利用未知數符號列出乘除法的單步驟算式問題。 3. 能算出未知數答案。	1. 透過觀察、討論舊經驗布題，引導學生將()或□轉換成 xy，學習列式。 2. 透過等式的特性，引導學生求出未知數的做法。

嘉義縣新港鄉新港國民小學 111 學年度特殊教育學生資源班數學領域 C 組課程調整教學進度總表 設計者：林君萍老師

- 一、教材來源：□自編 ■編選-參考翰林版四年級課本  
 二、本領域每週學習節數：□外加 ■抽離 4 節  
 三、教學對象：智障 4 年級 1 人，學障 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
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。	n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。	N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣。	1. 能認識 1 億以內的數並做加、減、乘、除計算。 2. 能取概數並做估算。 3. 能習得角度的量測及畫出指定的角度。	1. 紙筆評量： (1) 完成學習單，正確率達 80%。 (2) 期中、期末評量。
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。	n-II-2 能以計算機做較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。(簡)	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算，以計算機輔助加、減、乘、除計算。(替)。	4. 能認識長度單位「公里」。 5. 能認識四邊形的周長與面積。 6. 能認識體積。 7. 能解決常用單位的換算。	2. 口頭評量： (1) 上課中回答老師的提問。 (2) 能分享生活經驗及觀察結果。
	n-II-3 能以計算機做除法計算與估算，並能應用於日常解題。(替)	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算，以計算機輔助加、減、乘、除計算。(替)。	8. 能做分數的計算及比較。 9. 能認識二位小數並做二位小數加、減及乘以整數倍的計算。	
	n-II-4 能理解日常生活中的估算應用問題。(簡)	N-4-4 解題：在具體生活情境中對大數取概數。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。(簡)	10. 能解決日常的時間加減問題。 11. 能認識三角形的性質及作圖。 12. 能認識常見四邊形性質及判斷平行與垂直。 13. 能以計算機輔助做兩步驟整數四則混合計算。	
				3. 實作評量：

數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。	n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題，並輔以計算機計算。(替)	N-4-3 解題：兩步驟應用問題(乘除，連除)，並輔以計算計算乘與除、連除之應用解題。(替)	14. 能認識長條圖及折線圖。 15. 能認識數的規律相關問題。 16. 能依需求選用協助數學計算的工具。(特學)	(1)能實際測量及教具操作。 (2)能正確操作計算機。  4. 作業評量： 能完成回家作業，正確率達 80%以上。
	n-II-6-1 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。(分) n-II-6-1 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與加減的意義。(分)	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(10 以內)的比較、加、減與整數倍。(簡) N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數(2/2=3/3=4/4=...=1)的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。(減)	17. 能自行標記應用題的關鍵字。(特學)	
	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-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。		
	n-II-9-1 理解長度、角度、面積的常用單位與換算。(減、分) n-II-9-2 具備長度、角度、面積之量感與估測能	N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。 N-4-10 角度：量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合		

	<p>力。(減、分)</p> <p>n-II-9-3 能做長度、角度、面積的計算和應用解題。(減、分)</p> <p>n-II-9-4 認識體積。(分)</p>	<p>成認識 180 度到 360 度之間的角度。認識「平角」、「周角」。</p> <p>(減)</p> <p>N-4-12 體積與「立方公分」。</p> <p>以具體操作為主。體積認識基於 1 立方公分之正方體。</p>		
	<p>n-II-10-1 理解時間的加減運算。(分)</p> <p>n-II-10-2 將時間的加減運算應用於日常的時間加減問題。(分)</p>	<p>N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24 小時制。含時間單位換算。</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>N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。</p>		
	<p>s-II-2 認識平面圖形全等的意義。</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-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。</p>	<p>S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。(減)</p> <p>S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能判別正三角形、等腰三角形、直角三角</p>		

		<p>形、銳角三角形、鈍角三角形。(簡、減)</p> <p>S-4-8 四邊形：以邊與角的特徵(含平行)認識特殊四邊形並能判別正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。(簡、減)</p>		
	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-4-4 數量模式與推理(II)：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理。認識奇數與偶數，及其加、減、乘模式。		
	r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。	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。		
	r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能使用計算機計算。(替)	R-4-2 四則計算規律(I)：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中輔以計算機運算。(替)		
	d-II-1 報讀一維表格、長條圖及折線圖。(減、簡)	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。(減)		

	<p>特學 3-III-2 依需求選用學習工具。</p> <p>特學 1-III-4 在協助下運用不同圖示重組學習內容。(簡)</p>	<p>特學 C-III-2 選用學習工具的方法。</p> <p>特學 A-III-4 重點標記或圖示。</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	一億以內的數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識「十萬位」、「百萬位」、「千萬位」的位名，並能說、讀、聽、寫一億以內的數。</li> <li>2. 能說、讀、聽、寫八位數，並透過位值比較億以內數的大小關係。</li> <li>3. 能用直式做十萬以內數加、減法。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教導學生由個位數唱名到萬位數，並引導觀察其中規律並教導學生一億以內的數的讀法及寫法。</li> <li>2. 利用舊經驗引導判斷比較數的大小關係。</li> <li>3. 教導十萬以內的數的直式加減法</li> </ol>
第 3-4 週	乘法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能熟練四位數乘以一位數的直式計算。</li> <li>2. 能熟練或以計算機計算一、二、三位數乘以二位數的直式計算。</li> <li>3. 能不用直式，算出一數的 10 倍、100 倍、1000 倍是多少，並計算乘數為幾十倍的乘法。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教導四位數乘以一位數的直式做法，強調位值對齊。</li> <li>2. 教導使用計算機計算。</li> <li>3. 透過觀察，引導學生發現一數乘以 10 倍、100 倍的答案會是在此數後面加 1 個 0、2 個 0，推論乘以 1000 倍結果是加 3 個 0，再教導直接算出 10 倍、100 倍、1000 倍的積。</li> </ol>
第 5-6 週	角度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能使用量角器測量角的大小，且藉由活動認識銳角和鈍角以及角的符號「<math>\angle</math>」。</li> <li>2. 能做角的合成與分解，並做角度的加減計算。</li> <li>3. 能透過操作認識平角與周角。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生認識量角器的構造和刻度並教導量角器的使用。</li> <li>2. 透過附件操作角的合成與分解，並教導角度的加減計算。</li> <li>3. 透過附件的操作，認識平角與周角。</li> </ol>
第 7-8 週	除法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能計算四位數除以一一位數的除法直式計算。</li> <li>2. 能以計算機做二位數除以二位數的除法計算。</li> <li>3. 能以除法解決生活中的問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教導除法直式計算方法，並教導如何估商。</li> <li>2. 教導使用計算機輔助算出商，再進行直式計算。</li> <li>3. 利用生活情境布題，解決生活中的除法問題。</li> </ol>

第 9-10 週	公里	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識長度單位「公里」，及以「公里」、「公尺」為單位的長度換算，並做長度的大小比較。</li> <li>2. 能解決以「公里」為單位的日常生活加減問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過日常生活情境，引導學生感受 1 公里、1 公尺的量感，並做長度大小比較。</li> <li>2. 利用情境布題，解決生活中長度公里的加減問題。</li> </ol>
第 11-12 週	假分數與帶分數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能在連續量與離散量的情境中，認識帶分數的聽說讀寫。</li> <li>2. 能認識真分數、假分數的名詞，並練習假分數與帶分數的互換及大小比較。</li> <li>3. 能做同分母分數的加、減法並做整數倍的計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用情境布題，引導學生認識帶分數的聽說讀寫。</li> <li>2. 透過圖示及操作，認識帶分數與假分數的關係及互換。</li> <li>3. 利用生活情境布題，教導同分母分數的加減及倍數計算。</li> </ol>
第 13-14 週	三角形與全等	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識直角三角形、鈍角三角形和銳角三角形的性質。</li> <li>2. 能認識等腰三角形、正三角形、等腰直角三角形的性質。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過附件操作，認識三角形的性質。</li> <li>2. 透過附件操作，認識特殊三角形的性質。</li> </ol>
第 15-16 週	兩步驟問題與併式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能由左至右解決兩步驟的加減或乘除混合計算。</li> <li>2. 能理解算式中「+」或「-」中有「÷」或「×」時，要遵守先算乘除，再算加減的規則。</li> <li>3. 能用有括號加減和乘除的併式，解決生活中的兩步驟問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生將兩步驟合併成一個式子。</li> <li>2. 引導學生算式中只有加、減符號時或只有乘、除符號時，由左而右計算。</li> <li>3. 利用生活情境布題，教導學生計算規則。（先乘除、後加減；括號先算）</li> </ol>
第 17-18 週	二位小數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能透過位值表認識二位小數的數字及位名，並利用位值概念比較二位小數的大小和化聚。</li> <li>2. 能以小數表示公尺和公分的關係。</li> <li>3. 能做二位小數的加法及減法計算，並解決日常生活中的問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過位值表及百格板，教導學生認識二位小數，並使用位值表比較二位小數的大小及化聚。</li> <li>2. 教導公尺和公分的關係並換算</li> <li>3. 利用生活情境布題，教導二位小數的加減法，並強調小數點及位值對齊。</li> </ol>
第 19-20 週	統計圖表	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能報讀生活中常用的長條圖。</li> <li>2. 能報讀生活中常用的折線圖。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教導長條圖中各項訊息，並教導報讀長條圖的方法。</li> <li>2. 教導折線圖中各項訊息，並教導報讀折線圖的方法。</li> </ol>

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	概數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能從生活情境中認識無條件捨去法、無條件進入法及四捨五入法。</li> <li>2. 利用概數做加、減法的概算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用生活情境布題，引導學生認識概數的意義及使用時機。</li> <li>2. 教導無條件捨去法、無條件進入法及四捨五入法的作法。</li> <li>3. 教導利用概數作加減法計算。</li> </ol>
第 3-4 週	四則運算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解三個數做連加、連乘計算的相關規則。</li> <li>2. 能理解三個數做連減，不論先減後減的順序，答案都一樣。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過觀察，引導學生理解連加、連乘的計算規則並練習簡化計算。</li> <li>2. 透過觀察，引導學生理解連減的計算規則並練習簡化計算。</li> </ol>
第 5-6 週	垂直、平行與四邊形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識兩直線互相垂直和平行，並認識平行四邊形和梯形的性質。</li> <li>2. 能判別各種四邊形的名稱。(正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形)</li> <li>3. 能透過平移、旋轉、翻轉等操作，認識平面圖形全等的意義。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀察周遭物品及圖片，認識垂直和平行並認識平行四邊形和梯形。</li> <li>2. 透過附件及教具的操作，認識各式四邊形。</li> <li>3. 透過附件計較具的操作，認識平面圖形全等的意義及邊角點的對應。</li> </ol>
第 7-8 週	分數(一)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能做同分母分數的加減計算。</li> <li>2. 能做分數的整數倍計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生做假分數相加問題，並討論答案寫成假分數跟帶分數的意義。</li> <li>2. 透過情境布題，教導帶分數的整數倍解法。</li> </ol>
第 9-10 週	周長與面積	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能透過操作理解長方形與正方形周長公式，並能解決生活中相關的問題。</li> <li>2. 能透過操作理解長方形和正方形面積的算法，並用公式算出長方形和正方形的面積。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過教具操作，引導學生觀察長方形及正方形的周長並理解公式計算。</li> <li>2. 透過平方公分板的鋪設，理解長方形及方形的面積算法，理解公式計算。</li> </ol>
第 11-12 週	小數乘法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能用直式做一位小數<math>\times</math>整數的乘法，並解決生活中的問題。</li> <li>2. 能將小數用分數表示。</li> <li>3. 能將簡單分數用小數表示(只做分母為 2、5、10、100</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用線段圖引導學生理解小數<math>\times</math>整數的計算，教導學生小數點的移法，並解決生活中的問題。</li> <li>2. 透過長度單位情境，教導將小數用分數表</li> </ol>



		的情況)。	示。 3. 透過生活情境，教導將簡單分數用小數表示（只做分母為2、5、10、100的情況)。
第13-14週	體積	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能透過操作做兩物件體積的直接比較，並用利用個別單位比較的方法，比較各形體的體積。</li> <li>2. 能認識1立方公分的體積，並以立方公分為單位，進行體積的測量活動。</li> <li>3. 能用「有幾層，每層有幾列，每列有幾個」的方式計算體積，並用乘法兩步驟的算式計算體積。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用學生的生活經驗，教導判斷兩物件體積的比較方法，並比較各型體的體積大小。</li> <li>2. 能點數1立方公分所堆疊出來的體積。</li> <li>3. 能透過操作USL積木，引導兩步驟方式計算體積。</li> </ol>
第15-16週	分數(二)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識等值分數，並做異分母分數的大小比較。</li> <li>2. 能理解整數相除的商用分數表示，並解決相關的問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過圖示及教具操作，引導學生認識等值分數。同時做異分母的比較。</li> <li>2. 利用平分情境布題，引導學生理解整數相除的結果用分數表示。</li> </ol>
第17-18週	時間的計算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能做秒與分、分與時、時與日的換算。</li> <li>2. 能做時間量複名數的加減直式計算。(進退位)</li> <li>3. 能解決生活情境中，時刻與時間量的計算問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過生活情境布題，教導學生時間單位的換算。(秒與分、分與時、時與日)</li> <li>2. 教導時間的加減直式計算。</li> <li>3. 利用生活情境布題，引導學生做時刻與時間量的加減計算。</li> </ol>
第19-20週	規律	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能利用已知的數找出數的規律，並推論數的規律。</li> <li>2. 能利用圖形拼排，了解奇偶數相加減後的規律。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用百數表，引導學生觀察數列的規律。</li> <li>2. 透過觀察月曆，找出日期排列的規律，能夠回答問題。</li> <li>3. 透過實際操作及計算得知奇偶數相加減的規律。</li> <li>4. 透過操作、觀察圖案的規律並作答。</li> </ol>

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材翰林版三年級數學

二、本領域每週學習節數：□外加 ■抽離 4 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
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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。	n-II-1 理解一萬以內數的位值結構，並據以作為各種運算之基礎。(減、簡)	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」。(簡)	1 能認識 10000 以內的數。 2. 能認識角和形狀。 3. 會 10000 以內加減的直式計算。 4. 會二、三位數乘以一位數的乘法。 5. 認識長度單位及數線。	1. 紙筆評量： (1)完成學習單，正確率達 80%。 (2)期中、期末評量。 2. 口頭評量： (1)上課中回答老師的提問。 (2)能分享生活經驗及觀察結果。 3. 實作評量： (1)能實際測量及教具操作。 (2)能正確操作計算
	n-II-2-1 熟練較大位數之加、減、計算，並能應用於日常解題。(分、簡)	N-3-2 加減直式計算：含用 <u>定位板</u> 輔助加、減法多次進、退位。(替)	6. 會做除法直式。 7. 認識重量單位。 8. 能認識分數。	
	n-II-2-2 熟練較大位數之乘計算，並能應用於日常解題。(分、簡)	N-3-3 乘以一位數：用 <u>查乘法表</u> 輔助乘法直式計算。(替)	9. 能報讀生活中常見一維、二維表格 10. 認識容量單位。 11. 能認識圓。	
	n-II-3 理解除法的意義，能用 <u>計算機</u> 做計算，並能應用於日常解題。(簡、替)	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。(簡)	12. 能認識小數。 13. 能認識時間。 14. 能了解乘除互逆。	
	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。(簡)	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。(簡)	15. 點數正方形和長方形的面積。	
	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減的直式計算與應用。(簡)	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」。加減(含直式計算)與解題。(簡)		
	n-II-9-1 理解長度、角度。(分、簡、替)	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。用 <u>三角板</u> 認識直角。(簡、替)		

	S-3-2 正方形和長方形：以邊與角的特徵來 <u>找出</u> 正方形和長方形。(簡)	機。  4. 作業評量： 能完成回家作業，正確率達 80%以上。
n-II-9-2 理解長度的常用單位與使用位值板做換算，並能做計算和應用解題。(分、簡、替)	N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、計算。 <u>使用位值板</u> 做單位換算。(減、替) N-3-11 整數數線：認識數線，含報讀與在數線上做比較、加、減。(簡)	
n-II-9-3 理解重量的常用單位與使用位值板做換算，並能做計算和應用解題。(分、簡、替)	N-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感與計算。 <u>使用位值板</u> 做單位換算。(減、替)	
n-II-9-4 理解長容量的常用單位與 <u>使用位值板</u> 做換算，並能做計算和應用解題。(分、簡、替)	N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。 <u>使用位值板</u> 做單位換算。(減、替)	
n-II-9-5 理解面積的常用單位。(分、簡)	N-3-14 面積：「平方公分」。點數。(簡)	
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、量感、估測與計算。認識時間加減問題的類型。(簡)	
d-II-1 報讀與 <u>填寫</u> 一維表格、二維表格。(簡)	D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與 <u>填寫</u> 生活中的表格。二維表格含列聯表。(簡)	
s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	S-3-3 圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規 <u>在協助下</u> 畫指定半徑的圓。(替)	
r-II-1 理解乘除互逆，並能用 <u>計算機</u> 解題。(簡、替)	R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於解題。(簡)	

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、10000 以內的數	1-1. 能認識 10000 以內的數	1. 透過積木及錢幣認識 10000 以內的數。 2. 配合位值表讀數、比較數的大小。 3. 透過積木及錢幣唱數建立數詞序列。
		1-2. 能用定位板輔助點數錢幣	
		1-3. 能比較 10000 以內數的大小	
第 3-4 週	二、角與形狀	2-1. 能指認三角形	1. 透過扣條拼出三角形、正方形、長方形。 2. 透過扣條或其他具體物的疊合，比較角的大小。 3. 將三角板最大的角和正方形、長方形的角疊合，發現這些角都一樣大。並命名這個角是直角並介紹直角記號。
		2-2. 角的大小比較	
		2-3. 能指認直角	
		2-4. 能分辨正方形與長方形	
第 5-6 週	三、10000 以內的加減	3-1. 能用直法算式做 10000 以內的加法	1. 使用定位板協助數字的對齊及進、退位計算。 2. 學生讀題後，教師藉由提問澄清題意，並擬定解題策略。
		3-2. 能用直法算式做 10000 以內的減法	
		3-3. 能將加、法應用於日常解題	
第 7-9 週	四、乘法	4-1. 能查乘法表做二位數乘以一位數	1. 透過反覆計算讓學生熟練乘法表和乘法直式計算。 2. 用圖示引導學生思考有幾個、幾個和幾個得到答案，並記錄成算式。
		4-2. 能查乘法表做三位數乘以一位數	
		4-3. 能將乘法應用於日常解題。	
第 10-11 週	五、毫米與數線	5-1. 能認識毫米	1. 使用直尺實測並做紀錄。 2. 引導學生透過實測知道 1 公分=10 毫米。 3. 引導用定位板做二階單位的直式加、減。 4. 引導學生透過畫線及對直尺的觀察了解數線。
		5-2. 能做長度的換算與比較	
		5-3. 能用定位板做長度的加減	
		5-4. 能認識數線	
第 12-14 週	六、除法	6-1. 能說出分裝與除的關係	1. 用具體物的操作讓學生了解分裝、平分與除的關係。 2. 透過圖示讓學生理解如何用乘法解決除法問題。 3. 透過反覆計算讓學生熟練除法直式計算。
		6-2. 能說出平分與除的關係	
		6-3. 能用乘法解決除法問題	
第 15-16 週	七、公斤與公克	7-1. 能報讀公斤	1. 使用秤實測並做紀錄。 2. 引導學生透過實測知道 1 公斤=1000 公
		7-2. 能報讀公克	

		7-3. 能報讀幾公斤幾公克	克。 3. 引導用定位板做二階單位的直式加、減。
		7-4. 能做重量的換算與比較	
		7-5. 能做重量的計算	
第 17-18 週	八、分數	8-1. 能數出幾分之幾	1. 透過具體物及圖示的分割認識幾分之幾。 2. 透過具體物操作了解分數與 1 的關係。 3. 透過圖示做分數大小的比較。
		8-2. 能知道分數與 1 的關係	
		8-3. 能做分數的大小比較	
第 19-20 週	九、列表與規律	9-1. 能報讀生活中的表格	1. 介紹生活中的表格(時刻表、價格表)及各欄位所代表的意義。 2. 透過具體物的操作及觀察讓學生了解規律的變化。
		9-2. 能統計二維表格	
		9-3. 能依圖案的規律做推論	
		9-4 能依數形的規律做推論	

## 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、除法	6-3 能用計算機做二位數除以一一位數	1. 認識計算機。 2. 不能整除時，計算機的使用技巧。
		6-4 能用計算機做三位數除以一一位數	
第 4-5 週	二、公升與毫升	10-1 能報讀毫升、	1. 使用量杯實測並做紀錄。 2. 引導學生透過實測知道 1 公升=1000 毫升。 3. 引導用定位板做二階單位的直式加、減。
		10-2 能報讀公升	
		10-3 能做容量的單位換算與比較、	
		10-4 能做容量的計算	
第 6-8 週	三、分數與加減	8-4 能做單位分數的累積、	1. 透過具體物操作及圖示解決分數的加減問題。 2. 學生讀題後，教師藉由提問澄清題意，並擬定解題策略。
		8-5 能做同分母分數的加減	
		8-6 能在具體情境中解決分數的應用問題。	
第 9-10 週	四、圓	11-1 能認識圓。	1. 透過描圓活動加深對圓的認識。 2. 透過操作活動，認識圓周、直徑和半徑。
		11-2 能使用圓規。	
第 11-13 週	五、一位小數	12-1 能認識一位小數	1. 利用具體物呈現 1、1/10，說明 1/10 就是 0.1。 2. 配合操作讓學生熟悉一位純小數數詞序列。 3. 使用位值表介紹小數點及小數的讀法、記法。
		12-2 能比較一位小數的大小	
		12-3 能做小數的加減	

第 14-15 週	六、時間	13-1. 能認識日和時的關係。	1. 觀察時間數線圖介紹午夜、凌晨、上午、下午等時間用語。 2. 介紹數字鐘用 AM 表示上午，PM 表示下午。 3. 觀察鐘面指針的變化了解不同單位時間間的關係。
		13-2. 能認識時和分的關係。	
		13-3. 能認識分和秒的關係。	
		13-4. 能做時間的計算	
第 16-18 週	七、乘與除	14-1. 能知道乘除關係	1. 在情境中配合圖示講解乘除關係。 2. 引導學生用括號列式解題。
		14-2. 能用乘與除解決生活中的應用問題	
第 19-21 週	八、面積	15-1. 認識平方公分、	1. 透過操作方瓦鋪排認識平方公分。 2. 指導學生用平方公分板點數面積。
		15-2. 用平方公分板算面積	
		15-3. 算面積	

一、教材來源：自編 編選-參考教材翰林版一年級數學

二、本領域每週學習節數：外加 3 節 抽離

三、教學對象：輕度智障 1 年級 4 人、自閉症 1 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-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>	n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。	N-1-1 一百以內的數：含操作活動。用數表示多少與順序。結合數數、位值表徵、位值表。位值單位「個」和「十」。位值單位換算。認識 0 的位值意義(簡)。	<p>1. 能認識 100 以內的數。</p> <p>2. 會做 100 以內的加、減法計算與應用。</p> <p>3. 能認識長度。</p> <p>4. 能認識常見幾何圖形及形體。</p> <p>5. 能認識時間及日期。</p> <p>6. 能認識錢幣及使用。</p> <p>7. 會做分類及紀錄。</p>	<p>1. 紙筆評量： (1)完成學習單，正確率達 80%。 (2)期中考、期末考。</p> <p>2. 口頭評量： 上課中回答老師的提問。</p> <p>3. 實作評量： 能實際操作及量測。</p> <p>4. 作業評量： 書寫回家作業，完成率達 80%以上。</p>
	n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能 <u>定位板輔助計算</u> 。(替)	N-1-2 加法和減法：加法和減法的意義與應用。(簡) N-1-3 基本加減法：以操作活動為主。以熟練為目標。指 1 到 10 之數與 1 到 10 之數的加法，及反向的減法計算。		
	n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。	N-1-4 解題：1 元、5 元、10 元、50 元、100 元。以操作活動為主。		
	n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。	N-1-5 長度 (同 S-1-1)：以操作活動為主。初步認識、直接比較、間接比較 (含個別單位)。 S-1-1 長度 (同 N-1-5)：以操作活動為主。初步認識、直接比較、間接比較 (含個別單位)。		
	n-I-9 認識時刻與時間常用單位。	N-1-6 日常時間用語：以操作活動為主。簡單日期報讀「幾月幾日」；「明天」、「今天」、「昨天」；「上午」、「中		

		午」、「下午」、「晚上」。簡單時刻報讀「整點」與「半點」。		
	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。	S-1-2 形體的操作：以操作活動為主。描繪、複製、拼貼、堆疊。		
	r-I-1 學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。	R-1-1 算式與符號：含加減算式中的數、加號、減號、等號。以說、讀、聽、寫、做檢驗學生的理解。適用於後續階段。		
	r-I-2 認識加法和乘法的運算規律。	R-1-2 兩數相加的順序不影響其和：加法交換律。可併入其他教學活動。		
	d-I-1 認識分類的模式，能主動蒐集資料、分類，並做簡單的呈現與說明。	D-1-1 簡單分類：以操作活動為主。能蒐集、分類、記錄、呈現日常生活物品，報讀、說明已處理好之分類。觀察分類的模式，知道同一組資料可有不同的分類方式。		

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	1-1 能依序唱數 1-10 的數詞。	1. 透過具體物(積木、花片…)認識 10 以內的數。 2. 透過點數，教導數詞及數字。 3. 透過數字卡，先讀出數字再拿出對應的數量。
		1-2 能點數 10 以內的量。	
		1-3 能做 10 以內各數的形、音、量的連結。	
		1-4 能寫出 1-10 的數字。	
第 4-5 週	二、比長短	3-1 能認識長度。	1. 以學生自己的物品或教室裡的東西直接教導學生認識長度。 2. 讓學生動手測量後引導學生觀察及歸納。
		3-2 能直接比較長短、高矮及厚薄。	
		3-3 能間接比較長短、高矮及厚薄。	
第 6-7 週	三、順序與多少	1-5 能說出 10 以內數字的序列和先後關係。	1. 利用火車序列、大樓樓層…等生活中的經驗教導數詞



		1-6 能分辨序數和量的不同。(第幾個和幾個)	序列，讓學生熟練位置及前後關係。倒數亦同。
		1-7 能比較 10 以內的數量大小。	2. 透過排隊及操作較具教導序數與量的不同。 3. 透過操作教導數量的多少比較。
第 8-10 週	四、分與合	2-1 能做 10 以內各數的分解活動	1. 用具體物的的操作及生活中的情境讓學生了解 10 以內各數的合成及分解。 2. 透過操作及情境布題認識「0」的意義。
		2-2 能做 10 以內數的合成活動	
		2-3 能認識並使用 0。	
第 11-12 週	五、認識形狀	4-1 能認識平面與曲面。	1. 利用操作物品堆疊與滾動，引導認識平面及曲面。 2. 透過感官(看、摸)將立體物品做分類。 3. 讓學生從具體情境中找出特定圖形並分類。 4. 引導學生認識名稱。
		4-2 能分類立體形體。	
		4-3 能認識平面圖形的名稱(圓形、三角形、正方形、長方形)	
第 13-14 週	六、10 以內的加法	2-4 會畫「○」做 10 以內的加法。	1. 透過併加、添加型的問題情境，認識加法算式。 2. 引導學生理解用畫○的方式表示原有的數量，並描畫又添加的數量，再點數合起來的數量。 3. 透過操作及情境布題，讓學生了解加 0 的意義及算法。
		2-5 會做有 0 的加法計算。	
		2-6 能用加法算式紀錄加法問題。	
		2-7 會解決生活中與加法相關的問題。	
第 15-16 週	七、10 以內的減法	2-8 會畫掉「○」做 10 以內的減法。	1. 透過拿走型的問題情境，認識減法算式。 2. 引導學生畫○表徵原數量，再將拿走的數量畫掉。 3. 透過操作及情境布題，讓學生了解減 0 的意義及算法。 4. 透過情境布題，引導學生觀察同樣的數量相減答案為 0。
		2-9 會做減數為 0 的減法計算。	
		2-10 能用減法算紀錄減法問題。	
		2-11 會解決生活中與減法相關的問題。	
第 17-18 週	八、30 以內的數	1-8 能讀、寫 11-30 各數。	1. 透過 10 個圈起來，再往上數的方式教導 11-19。21-29 亦同。 2. 透過操作教導 19 過渡到 20 及 29 過渡到 30 的數量。 3. 以車廂號碼教導 1-30 之間的數詞序列，含順數及倒數。
		1-9 能正確拿出 30 以內的量。	
		1-10 能做 30 以內數的大小比較。	
第 19-21 週	九、時間	5-1 能分辨事情發生的先後順序。	1. 結合生活經驗，辨識與說明事件發生的先後順序。 2. 讓學生操作時鐘，觀察鐘面並教導報讀。 3. 透過起床到睡覺之間發生的事情時間，教導常用時間用語。
		5-2 能比較事件發生的時間長短。	
		5-3 會報讀整點鐘及半點鐘。	
		5-4 會使用常用時間用語。(上午、中午、下午和晚上)	

第二學期

教學進度	單元名稱 有( )：二年級	學習目標：一年級	教學重點
第 1-2 週	一、20 以內的加法	2-12 會以畫圈或湊 10 的方式解決 20 以內的加法問題。 2-13 能理解加法交換率。 2-14 會察覺加法算式的規律。	1. 引導學生觀察湊十對計算的簡便性。 2. 透過實務操作理解加法加換律。 3. 透過引導讓學生觀察加法算式的規律。
第 3-4 週	二、長度	3-4 能做長度的間接比較。 3-5 能以個別單位測量與比較物件的長短。 3-6 能以個別單位做長度的合成分解。	1. 以身邊可取得的物品布題。 2. 使用各種物品當個別單位測量並比較物件長短。(迴紋針、附件卡片...) 3. 引導學生點數個別單位，並以算式紀錄長度的合成或分解。
第 5-6 週	三、20 以內的減法	2-15 會以畫掉圈或往下數的方式解決 20 以內的減法問題。 2-16 能做「比較型」減法問題。 2-17 會察覺減法算式的規律。	1. 引導學生利用整十的觀念及拆數方法做減法計算。 2. 透過畫圈並列的方式，解決比較型不夠的問題，並做紀錄。 3. 透過引導讓學生觀察減法算式的規律。
第 7-8 週	四、100 以內的數	1-11 能認識 100 以內的數。 1-12 能 10 個一數、2 個一數、5 個一數。 1-13 能認識個位和十位 1-14 能比較 100 以內數大小	1. 透過積木及錢幣認識 1000(100)以內的數。 2. 配合位值表讀數、比較數的大小。 3. 透過積木、錢幣、圖示唱數建立數詞序列。
第 9-10 週	五、形狀和形體	4-4 用找出形狀一樣和大小一樣的平面圖形。 4-5 能用圖形板自行排出造型。 4-6 能用白色積木堆出指定形體。	1. 先呈現具體物讓學生觀察和觸摸，藉以認識各種圖形和形體的特徵。 2. 同時呈現具體物和圖示，讓學生對兩者產生連結。 3. 透過示範，讓學生以小白積木堆疊出跟老師堆疊一樣的形體。
第 11-13 週	六、數數看有多少	6-1 能指認錢幣。(1 元、5 元、10 元、50 元和 100 元) 6-2 會點數錢幣。 6-3 會使用錢幣付錢。	1. 呈現真幣和教具錢幣讓學生辨別異同。 2. 數錢時可搭配位值表使用。 3. 以廣告目錄帶領學生使用錢幣付錢。

第 14-15 週	七、幾月幾日星期	5-3 能報讀日曆。	1. 讓學生觀察日曆、月曆和年曆。 2. 同類型題目讓兒童反覆練習
		5-4 會查月曆。	
		5-5 能知道今天、明天和昨天的用語及關係。	
第 16-18 週	八、兩位數的加減法	2-18 能做二位數的加法。	1. 以操作積木和錢幣解決兩位數不進位及進位的加法問題。 2. 透過畫 ⑩ 和 ① 理解進位加法並列出算式。 3 以操作積木和錢幣解決兩位數不退位及退位的減法問題 4. 透過畫 ⑩ 和 ① 理解退位減法並列出算式。
		2-19 能做二位數的減法。	
		2-20 能解決加法的應用問題。	
		2-21 能解決減法的應用問題。	
第 19-21 週	九、分類整理	7-1 會做分類與記錄	1. 用資源回收品和文具物品讓學生練習分類並統計。 2. 引導學生依分類的數量做紀錄，並報讀統計表。
		7-2 會紀錄和報讀統計表	