

嘉義縣朴子市竹村國民小學 110 學年度特殊教育學生資源班數學領域第一組課程教學進度總表

設計者：李淑靜

- 一、教材來源：自編 編選-參考教材南一、翰林、康軒版一年級教科書  
 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 1 節  
 三、教學對象：智障 1 年級 3 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-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>n-I-2理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。                      →n-I-2-1理解加法的意義，並會做加法計算。(減、分)                      →n-I-2-2理解減法的意義，並會做減法計算。(減、分)</p>	<p>N-1-1一百以內的數：含操作活動。用數表示多少與順序。<u>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(分)</u></p>	<p>1.能透過操作認識 100 以內的數，並做加、減法計算及解題。</p> <p>2.能透過操作做長度與時間單位的實測、量感、估測。</p>	<p>【教學重點：數與量】</p> <p>1.紙筆評量：完成學習單，正確率達 80%。</p> <p>2.實作評量：實際操作教具、學具進行數與量的計算、長度與時間的實測。</p> <p>3.口頭評量：依據題意正確回答問題，正確率達 80%。</p> <p>4.評量調整</p> <p>(1)依 IEP 會議所決議的評量成績比例，計算學生學習表現成績。</p> <p>(2)報讀：2 位</p>
	<p>n-I-3應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。                      →n-I-3-1透過操作應用加法的計算或估算於日常應用解題。(替、分)                      →n-I-3-2透過操作應用減法的計算或估算於日常應用解題。(替、分)</p>	<p>N-1-2加法和減法：<u>加法和減法的意義與應用。含「添加型」、「併加型」、「拿走型」、「比較型」等應用問題。加法和減法算式。</u>                      →N-1-2-1加法：加法的意義與應用。加法算式與應用。(減、分)                      →N-1-2-2減法：減法的意義與應用。減法算式與應用。(減、分)</p>		
	<p>n-I-7透過操作理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。(替)</p>	<p>N-1-3基本加減法：以操作活動為主。<del>以熟練為目標</del>指1到10之數與1到10之數的加法，及反向的減法計算。(減)</p>		
	<p>n-I-9透過操作認識時刻與時間常用單位，並能做報讀。(替)</p>	<p>N-1-4解題：1元、5元、10元、50元、100元。以操作活動為主。數錢、換錢、找錢。(分)</p>		
		<p>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」。(分)</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
第一-八週	10 以內的數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能依序唱數 1~10，且透過數數活動確定 10 以內的數量。能做 10 以內各數的形、音、量的連結和寫數字。能用具體物（含圖像）表徵 10 以內的數量，並能透過一一對應確認兩個相等的量。</li> <li>2.能以序數詞描述 10 以內序列事物的位置和先後關係。</li> <li>3.比較 10 以內兩個量的多少。</li> <li>4.能解決 10 以內各數量的合成、分解問題（和數、差數為 10 以內）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。</li> <li>5.認識並使用 0。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.以唱數、做數、點數、找出、書寫活動表徵 1~10 的數量。</li> <li>2.操作具體物、圖像表徵物、以上下、左右排序起點，描述 10 以內序列事物的位置和先後關係、數與量的不同。</li> <li>3.操作具體物、圖像表徵物比較 10 以內兩個量的多少。</li> <li>4.操作具體物、圖像表徵物解決 10 以內數量的合成、分解問題。</li> <li>5.操作具體物、圖像表徵物了解 0 的意義，讀寫並使用 0。</li> </ol>
第九-十週	長度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能透過比較長短、高矮、厚薄的過程，體驗直接比較或間接比較的方法。</li> <li>2.能認識直線和曲線。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.操作具體物、圖像表徵物等直觀比較，判斷兩個物件之間的長短（含直線物件、曲線物件）。</li> <li>2.操作具體物、圖像表徵物理解物件長短的比較需要在同一個起點下進行。</li> <li>3.操作具體物、圖像表徵物知道高矮、厚薄也是一種長度，並會做直接比較。</li> <li>4.操作具體物、圖像表徵物、長度的複製做間接比較。</li> </ol>
第十一-十八週	30 以內的數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能在具體的情境和活動中，體會加法的含義，解決有關的簡單問題，能正確計算和為 10 以內的加法。</li> <li>2.在具體的情境和活動中，體會減法的含義，解決有關的簡單問題，能正確計算被減數為 10 以內的減法。</li> <li>3.認識 11~30 各數和順序，並會比較 30 以內數的大小。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.在具體情境中，認識加號（+）和等號（=）的意義與用法。操作具體物、圖像表徵物、位值表進行加法算式記錄加法問題，並正確計算和為 10 以內的加法。認識加法算式中的「0」。</li> <li>2.在具體情境中，認識減號（-）和等號（=）的意義與用法。操作具體物、圖像表徵物、位值表進行減法算式記錄減法問題，並正確計算差為 10 以內的減法。認識減法算式中的「0」。</li> <li>3.在具體情境中，認、讀、寫 11~30 的數與數序。操作具體物、圖像表徵物、位值表進行 30 以內數的大小比較。</li> </ol>
第十九-二十一週	時間	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2.能使用常用時間用語（例如：上午、中午、下午和晚上）</li> <li>3.能認讀整點、半點的時刻。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.透過具體情境區分、比較日常生活事件發生的先後順序與發生時間的長短。</li> <li>2.能針對一天中發生的事件實例，恰當使用上午、中午、下午和晚上等生活時間用語。</li> <li>3.操作時鐘，認讀並撥出鐘面上整點、半點的時刻及指定時刻的前後 1 小時。</li> </ol>

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一-六週	20 以內的加減法	1.能進行和為 20 以內數的基本加法，並理解加法交換律。 2.能進行被減數為 20 以內，減數為一位數的基本減法。	1.操作具體物、圖像表徵物、位值表進行和為 20 以內的加法計算、察覺加法交換律、加法算式規律，被加數不變時，加數多 1，和也會多 1。 2.操作具體物、圖像表徵物、位值表計算被減數為 20 以內的兩位數，減數為一位數的減法、理解比較型減法、解決生活中與減法相關的問題。
第七-九週	100 以內的數	1.能進行 100 以內數的說、讀、聽、寫、做。 2.能認識個位、十位，做位值換算。 3.能比較 100 以內數的大小。	1.操作具體物、圖像表徵物、位值表正確數數、讀數、寫數、建立 100 以內數詞序列概念、數出 100 以內的數（包含 2 個一數、5 個一數、10 個一數）。 2.操作具體物、圖像表徵物、位值表認識「十位」、「個位」的位名，並進行位值單位的換算。 3.操作具體物、圖像表徵物、位值表進行 100 以內數的大小比較。
第十-十一週	長度	1.能透過具體操作進行長度的間接比較 2.能透過具體操作進行長度個別單位的比較。 3.能透過具體操作進行長度的合成、分解活動。	1.透過複製長度的具體操作、圖像表徵物，進行長度的間接比較。 2.透過具體操作、圖像表徵物，以不同的個別單位進行長度比較。 3.透過具體操作、圖像表徵物、位值表進行長度的合成和分解活動。
第十二-十三週	數數看有多少元	1.能認識 1 元、5 元、10 元、50 元和 100 元錢幣。 2.能做幣值的換算。	1.透過具體操作、圖像表徵物認識 1 元、5 元、10 元、50 元和 100 元錢幣，在生活情境中使用 1 元、5 元、10 元、50 元和 100 元錢幣進行數錢和付錢的活動。 2.透過具體操作、圖像表徵物做 1 元、5 元、10 元、50 元和 100 元幣值的兌換。
第十四-十八週	兩位數的加減法	1.能正確計算 100 以內兩位數加一位數加兩位數(不進位)的加法問題。 2.能正確計算 100 以內兩位數減一位數、減兩位數(不退位)的減法問題。 3.能依照題意判斷是要用加法還是減法解題。	1.透過操作表徵如畫ⓐ和ⓑ的方式、位值表解決兩位數和一位數(兩位數)的加法問題。 2.透過操作表徵如畫ⓐ和ⓑ的方式、位值表解決兩位數減一位數(兩位數)的減法問題、理解比較型減法問題。 3.在生活情境中，透過具體實例與操作，依照題意判斷是要用加法還是減法解題。
第十九-二十一週	幾月幾日星期幾	1.能查看並報讀日曆和月曆。	1.在生活情境中，使用日曆、月曆認識、查看並報讀日曆、月曆，

		<p>2.能認識昨天、今天和明天的用語及其相互關係</p> <p>3.能知道日期的先後排序。</p>	<p>知道幾月幾日星期幾、某月一共有幾個星期幾。</p> <p>2.在生活情境中，透過具體實例認識今天、明天和昨天的用語和相互關係，並能使用月曆查出昨天、今天、明天各是幾月幾日星期幾。</p> <p>3.在生活情境中，透過具體實例、查找日曆與月曆知道日期的先後順序。</p>
--	--	--	---

- 一、教材來源：自編 編選-參考教材南一、翰林、康軒版一、二年級教科書 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 2 節  
 三、教學對象：智障 2 年級 2 人、學障 2 年級 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-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>	n-I-1理解三百以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。(簡)	N-2-1三百以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「個」、「十」、「百」。位值單位換算。(簡)	<p>1.能透過操作認識 300 以內的數並做加、減的直式計算及解題。</p> <p>2.能透過操作做長度、面積、容量、重量與時間單位的實測、量感、估測。</p> <p>3.能透過操作認識單位分數與應用問題。</p> <p>4.能透過操作及使用十十乘法表解決乘法、分裝與平分問題。</p>	<p>1.紙筆評量：完成學習單，正確率達 80%。</p> <p>2.實作評量：實際操作教具、學具進行數與量的計算、長度、面積、容量、重量與時間、分數的應用問題。</p> <p>3.口頭評量：正確回答老師提問的題意、列式、解題問題，正確率達 80%。</p> <p>4.評量調整</p> <p>(1)依 IEP 會議所決議的評量成績比例，計算學生學習表現成績。</p> <p>(2)報讀、至資源班</p>
	n-I-2理解 <u>加法和減法</u> 的意義， <del>熟練基本加減法</del> 並能進行 <u>流暢</u> 基本計算。(簡、減、分)	N-2-2加減算式與直式計算：用位值理解二位數 <u>加減計算</u> 的原理與方法。 <del>初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算之基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。</del> (減、分)		
	n-I-3應用 <u>加法和減法</u> 的計算或估算於日常應用解題。(分)	<p>N-2-3解題：<u>加減</u>應用問題。加數、被加數、減數、被減數未知之應用解題。連結加與減的關係 (R-2-4)。(簡、分)</p> <p>N-2-4解題：簡單<u>加減</u>估算。具體生活情境。以一百以內的數估算為主。(簡、分)</p> <p>N-2-5解題：1元、5元、10、50、100元。以操作活動為主及計算。容許多元策略，協助建立數感。<del>包含已學習之更小幣值。</del>(替、減)</p>		

	<p>n-I-4理解乘法的意義，熟練<u>十乘十</u>，並初步進行<u>分裝與平分的除法活動</u>。(分)</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，<del>做為統整乘法應用情境的語言</del>。(減)</p> <p>N-2-7十乘十：乘除直式計算的基礎，能查找十乘十。(簡、替)。</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。<del>引導學生在解題過程，發現問題和乘法模式的關連。</del>(減)</p>	<p>考試</p> <p>(3)替代：使用十乘十乘法表</p>
	<p>n-I-5在具體情境中，透過操作解決簡單<u>兩步驟</u>應用問題。(替、分)</p>	<p>N-2-8解題：透過操作解決<u>兩步驟應用問題</u>（加、減、乘）。<u>加減混合、加與乘、減與乘</u>之應用解題。不含併式。不含連乘。(替、分)</p>	
	<p>n-I-6透過操作認識單位分數。(替)</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。透過操作在已等分割之格圖中，能說明一格為全部的「幾分之一」。(替)</p>	
	<p>n-I-7理解長度及其常用單位，並做實測、估測與透過操作進行長度計算。(替)</p>	<p>N-2-11長度：透過操作認識「公分」、「公尺」。實測、量感、估測與計算。單位換算。(替)</p>	
	<p>n-I-8透過操作認識容量、重量、面積。(替)</p>	<p>N-2-12容量、重量、面積：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）。<del>不再</del></p>	

		<p><del>的量應分不同的單元學習。</del> (減) S-2-5面積：以具體操作為主。初步認識、直接比較、間接比較(含個別單位)。</p>	
	n-1-9認識時刻與時間常用單位。 →透過操作認識時刻與時間常用單位並做報讀。(簡、替)	<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」。<del>含兩整時時刻之間的整時點數(時間加減的前置經驗)</del>。(減、替) N-2-14時間：「年」、「月」、「星期」、「日」。報讀所列時間單位之關係與約定。(減、替)</p>	
	r-1-3認識加減互逆，並能應用與解題。(分)	R-2-4加法與減法的關係：加減互逆。應用於驗算與解題。(減、分)	

### 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
第一-四週	100 以內的數	1.能進行 100 以內數的說、讀、聽、寫、做。 2.能認識個位、十位，做位值換算。 3.能比較 100 以內數的大小。	1.操作具體物、圖像表徵物、位值表正確數數、讀數、寫數、建立 100 以內數詞序列概念、數出 100 以內的數(包含 2 個一數、5 個一數、10 個一數)。 2.操作具體物、圖像表徵物、位值表認識「十位」、「個位」的位名，並進行位值單位的換算。 3.操作具體物、圖像表徵物、位值表進行 100 以內數的大小比較。
第五-八週	二位數的加法	1.能進行和為 100 以內不進位的基本加法直式計算與解題。 2.能進行和為 100 以內進位的基本加法直式計算與解題。	1.操作具體物、圖像表徵物、位值表進行和為 100 以內不進位的加法直式計算與日常生活應用解題。 2.透過操作表徵如畫⊙和⊙的方式、位值表解決和為 100 以內進位加法計算與日常生活應用解題。
第九-十週	幾公分	1.能認識 1 公分，並以 1 公分為單位進行長度的測量與計算。 2.透過具體操作，能用公分刻度尺測量線段的長度，並畫出指	1.操作直尺認識 1 公分，並能以 1 公分為單位進行長度的測量與計算。

		定長度的線段。	2.具體操作直尺或給予圖像表徵物，測量與畫出線段的長度。
第十一-十二週	乘法	1.能在同數累加的具體情境中，建立「倍」的概念和理解乘法的意義，透過查表解決十十乘法以內的整數倍問題 2.能做十十乘法算式的查表及唸出口訣。 3.能利用十十乘法，解決生活中的問題	1.在同數累加的具體情境中，操作具體物、圖像表徵物建立「倍」的概念和理解乘法的意義與解題。 2.實際做十十乘法算式查表與唸出口訣。 3.能在同數累加的具體情境中，操作具體物、圖像表徵物並利用十十乘法查表解決生活中的問題。
第十三-十六週	二位數的減法	1.能進行被減數為 99 以內，減數為一位數(不退位)的基本減法直式計算與解題。 2.能進行被減數為 99 以內，減數為二位數(不退位)的基本減法直式計算與解題。	1.透過操作表徵如畫ⓐ和ⓑ的方式、位值表解決兩位數減一位數不退位的直式計算與減法問題、理解比較型減法問題。 2.透過操作表徵如畫ⓐ和ⓑ的方式、位值表解決兩位數減二位數不退位的直式計算與減法問題、理解比較型減法問題。
第十七-十九週	容量與重量	1.能認識容器、容量、重量，並經驗容量、液量、重量的概念。 2.能進行容量、液量、重量的直接比較。 3.能進行容量、液量、重量的間接比較和個別單位比較。 4.能在生活的具體情境中，認識遞移律，並用 $>$ 、 $=$ 、 $<$ 的符號來表示。	1.透過具體操作、圖像表徵物經驗容量、重量的概念。 2.透過具體操作、圖像表徵物進行容量、液量、重量的直接比較。 3.透過具體操作、圖像表徵物進行容量、液量、重量的間接比較和個別單位比較。 4.在生活的具體情境中，透過具體操作、圖像表徵物容量、重量，並以 $>$ 、 $=$ 、 $<$ 的符號來表示直接或間接比較的結果。
第二十-二十一週	幾時幾分	1.能透過操作，認識鐘面上每 1 小格的時間是 1 分鐘。以每小格 1 分鐘為單位，報讀鐘面上的時刻是幾時幾分，並撥轉出指定的時刻。 2.能透過操作，認識鐘面有 12 大格，每大格的時間是 5 分鐘。以每大格 5 分鐘為單位，報讀鐘面上的時刻是幾時幾分，並撥轉出指定的時刻。 3.能透過觀察，點數兩個時刻之間經過的時間。	1.在生活情境中，以每小格 1 分鐘為單位，透過操作、撥轉、報讀幾時幾分與指定時刻。 2.在生活情境中，以每大格 5 分鐘為單位，透過操作、撥轉、報讀幾時幾分與指定時刻。 3.在生活情境中，透過觀察、操作、撥轉、點數兩個時刻之間經過的時間。

## 第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一-四週	300 以內的數	1.能進行 300 以內數的說、讀、聽、寫、做。 2.能認識個位、十位、百位，做位值換算。 3.能比較 300 以內數的大小。	1.在具體情境中，操作具體物、圖像表徵物、位值表正確數數、讀數、寫數、建立 300 以內數詞序列概念、數出 300 以內的數（包含 2 個一數、5 個一數、10 個一數）。 2.操作具體物、圖像表徵物、位值表認識「十位」、「個位」、「百位」的位名，並進行位值單位的換算。



			3 操作具體物、圖像表徵物、位值表進行 300 以內數的大小比較。
第五-八週	加加減減	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能進行和為 300 以內進位的進位基本加法直式計算與解題。</li> <li>2.能進行被減數為 300 以內退位的基本減法直式計算與解題。</li> <li>3.能依照題意判斷是要用加法還是減法解題，並理解加減互逆關係。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.透過操作表徵如畫 100、<math>\textcircled{10}</math>和<math>\textcircled{1}</math>的方式、位值表解決和為 300 以內進位加法直式計算與日常生活應用解題。</li> <li>2.透過操作表徵如畫 100、<math>\textcircled{10}</math>和<math>\textcircled{1}</math>的方式、位值表解決被減數為 300 以內退位的減法直式計算與日常生活應用問題、理解比較型減法問題。</li> <li>3.在生活情境中，透過具體實例與操作，依照題意判斷是要用加法還是減法解題。</li> <li>4.透過操作表徵、圖像表徵物、位值表理解加減互逆關係。</li> </ol>
第九-十週	幾公尺	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能認識 1 公尺，並以 1 公尺為單位進行長度的測量與加減計算。</li> <li>2.能在具體情境中了解公尺與公分的關係，並進行公尺與公分的換算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.操作捲尺或給予圖像表徵物，以 1 公尺為單位進行長度的測量與加減計算。</li> <li>2.具體操作捲尺、直尺或給予圖像表徵物、表格進行公尺與公分的單位換算。</li> </ol>
第十一-十四週	兩步驟乘法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能在具體情境中，理解乘法的意義，解決 0、1 和 10 的整數倍問題。</li> <li>2.能在具體情境中，解決加與乘的計算問題。</li> <li>3.能在具體情境中，解決減與乘的計算問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能在同數累加的具體情境中，操作具體物、圖像表徵物並利用十十乘法查表解決生活中的問題。</li> <li>2.透過具體操作、圖像表徵物解決加與乘法計算與日常生活應用問題。</li> <li>3.透過具體操作、圖像表徵物解決減與乘法計算與日常生活應用問題。</li> </ol>
第十五-十六週	分東西	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能透過具體操作，進行分裝的活動，理解分裝的意義，並用算式記錄過程。</li> <li>2.能透過具體操作，進行平分的活動，理解平分的意義，並用算式記錄過程。</li> <li>3.能透過分裝和平分的解題過程，發現問題和乘法模式的關連。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.透過具體操作、圖像表徵物解決分裝、平分問題。</li> <li>2.透過具體操作、圖像表徵物理解及用算式記錄分裝、平分問題。</li> <li>3.透過操作表徵、圖像表徵物、位值表理解分裝、平分與乘法互逆的關係。</li> </ol>
第十七-十八週	單位分數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能在透過對分成 2、4、8 份的圓形物、方形物或線形物連續量的情境中，理解平分的意義。</li> <li>2.能在已平分成若干份的具體物情境中，命名幾分之一的分數。</li> <li>3.能在具體情境中，進行幾分一分數的大小比較。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.透過具體操作、圖像表徵物等理解對分成 2、4、8 份圓形物、方形物或線形物的平分意義問題。</li> <li>2.透過具體操作、圖像表徵物等命名對分成 2、4、8 份圓形物、方形物或線形物的分數「幾分之一」。</li> <li>3.在具體情境中，透過具體操作、圖像表徵物進行幾分一分數的大小比較。</li> </ol>

<p>第十九-二十一週</p>	<p>年月日</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能查看並報讀年曆、月曆和日曆，認識年、月、星期、日的關係。</li> <li>2.能查看年曆，認識大月、小月、平年和閏年。</li> <li>3.查看月曆，進行以日為單位的點算，解決生活問題。</li> <li>4.運用年和月的關係，進行年和月的換算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.在生活情境中，使用年曆、月曆、日曆認識、查看並報讀幾年幾月幾日星期幾。</li> <li>2.在生活情境中，使用年曆、月曆查看並報讀大月、小月、平年和閏年。</li> <li>3.在生活情境中，使用月曆點算生活中的日數問題。</li> <li>4.在生活情境中，使用年曆、月曆點算及進行年和月的換算。</li> </ol>
-----------------	------------	--	--

嘉義縣朴子市竹村國民小學 110 學年度特殊教育學生資源班數學領域第三組課程教學進度總表

設計者：李淑靜

- 一、教材來源：自編 編選-參考教材南一、翰林、康軒版二、三年級教科書 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 2 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-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。	n-II-2 熟練能使用計算機做較大位數之加、減、乘計算或估算，並能以「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法應用於日常解題。(簡、減、替、特學)	N-3-6 以「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法進行解題：乘除應用問題。乘數、被乘數、除數、被除數未知之應用問題。連結乘與除的關係(R-3-1)。(簡、特學)	1.能認識 10000 以內的數並能使用計算機與解題策略做加、減、乘、除的直式計算與解題。 2.能使用計算機與解題策略進行四則運算、兩步驟解題與乘除互逆計算、驗算與解題。	1.紙筆評量：完成學習單，正確率達 80%。 2.實作評量：實際操作教具、學具進行數與量的計算、長度、面積、容量、重量與時間的應用問題。
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-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能以「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法應用於日常解題。(簡、減、特學)。	N-3-7 以「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法進行解題：兩步驟應用問題(加減與除、連乘)。連乘、加與除、減與除之應用問題。不含併式。(簡、特學)	3.能使用解題策略做同分母分數、一位小數的加減計算與解題，並做數線上的報讀與標示。 4.能使用解題策略做長度、面積、容量、重量與時間的計算與解題。	3.口頭評量：正確回答老師提問的解題策略、題意、列式、解題問題，正確率達 80%。
數-E-A3 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。	n-II-4 能以「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法、使用計算機解決四則估算之日常應用問題。(簡、替、特學)	N-3-9 以「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法進行簡單同分母分數加減法與解題：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過 2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於 1」的意義。(簡、特學)	5.能認識角度、正方形、長方形與圓的特徵。 6.能觀察數列與一維圖表的數量模式並進行一維、二維表格的報讀。	4.評量調整
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	n-II-5 在具體情境中，並能以「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法解決兩步驟應用問題。(簡、減、特學)。	N-3-10 以「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法進行一位小數加減法與解題：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」。		(1)依 IEP 會議所決議的評量成績比例，計算學生學習表現成績。 (2)替代：使用計算機

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。		位值單位換算。比較、加減(含直式計算)與解題。(減、特學)	
	n-II-9以「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法理解長度、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，並能使用計算機做計算和應用問題。 <del>認識體積</del> (簡、減、替、特學)	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。認識時間加減問題的類型。 →時間：以「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法進行時間加減應用問題。(減、特學)	
	s-II-1以「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法理解正方形和長方形的面積與周長公式並能使用計算機做計算和應用。(簡、減、替、特學)	S-3-2正方形和長方形：邊與角的特徵來定義正方形和長方形。(選用)	
	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。(選用)	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。(選用)	
	r-II-1以「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法理解乘除互逆，並能應用與解題。(特學)	S-3-4幾何形體之操作：以操作活動為主。利用觀察、推理、組織、歸納策略進行平面圖形的分割與重組。 <del>初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體</del> 。(減、特學)	
r-II-2利用觀察、推理、組織、歸納策略認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。(特學)	D-3-1一維表格與二維表格：以操作活動為主。並利用觀察、推理、組織、歸納策略進行報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。(特學)		

## 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
第一-四週	10000 以內的數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能進行 10000 以內數的說、讀、聽、寫、做。</li> <li>2.能認識個位、十位、百位、千位、萬位，做位值換算。</li> <li>3.能比較 10000 以內數的大小，並能用 <math>&gt;</math>、<math>&lt;</math>、<math>=</math> 的符號表示兩數的大小關係。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.操作具體物、圖像表徵物、位值表、累加、累減正確數數、讀數、寫數、建立 10000 以內數詞序序列概念、數出 10000 以內的數。</li> <li>2.操作具體物、圖像表徵物、位值表認識「萬位」、「千位」、「百位」、「十位」、「個位」的位名，並進行位值單位的換算。</li> <li>3.操作具體物、圖像表徵物、位值表進行 10000 以內數的大小比較，並會使用 <math>&gt;</math>、<math>&lt;</math>、<math>=</math> 的符號表示兩數的大小關係。</li> </ol>
第五-八週	四位數的加減	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能使用「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法解題策略和計算機解決基本加法應用問題，並會進行加法直式計算。</li> <li>2.能使用「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法解題策略和計算機解決減法問題，並會進行減法直式計算。</li> <li>3.能使用「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法解題策略理解加法、減法的意義，使用解題策略和計算機解決生活中加、減法的問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.操作具體物、圖像表徵物如畫錢幣、位值表、線段圖、計算機進行四位數的基本加法(含進位)直式計算與日常生活應用解題。</li> <li>2.操作具體物、圖像表徵物畫錢幣、位值表、線段圖、計算機進行四位數的基本減法(含退位)直式計算與日常生活應用解題。</li> <li>3.使用解題策略、計算機進行加法、減法應用問題的區辨及加減互逆運算。</li> </ol>
第九-十週	幾毫米	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能認識 1 毫米，並以 1 毫米為單位進行長度的測量與計算。</li> <li>2.透過具體操作，能用公分刻度尺測量線段的長度，並畫出指定長度的線段。</li> <li>3.能在具體情境中了解公分與毫米的關係，並進行公分與毫米的換算。</li> <li>4.能在具體情境中，透過具體操作、使用「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法解題策略，進行公分、毫米一階、二階加減法問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.在具體情境中，操作直尺認識 1 毫米，並能以 1 毫米為單位進行長度的測量與計算。</li> <li>2.在具體情境中，具體操作直尺或給予圖像表徵物，測量與畫出線段的長度。</li> <li>3.在具體情境中，具體操作直尺或給予圖像表徵物、表格進行公分與毫米的單位換算。</li> <li>4.在具體情境中，具體操作直尺、圖示、表格進行公分和毫米一、二階單位的加減法活動與計算。</li> </ol>
第十一-十二週	乘法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能用乘法算出答案後，再用直式記錄下來。</li> <li>2.能在具體情境中，使用「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法解題策略解決二位數乘以一位數有關的乘法問題。</li> <li>3.能在具體情境中，使用「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法解題策略解決三位數乘以一位數有關的乘法問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.在具體情境中，使用解題策略解決幾百乘以一位數的直式乘法問題。</li> <li>2.在具體情境中，使用解題策略解決二位數乘以一位數的乘法問題。</li> <li>3.在具體情境中，使用解題策略解決三位數乘以一位數的乘法問題。</li> </ol>

第十三-十五週	角、正方形和長方形、圓	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能透過操作，認識角、直角、比較角的大小。</li> <li>2.能透過操作，認識正方形和長方形、畫出直角。</li> <li>3.能辨認圓形，了解圓的性質「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」，並會使用圓規畫圓。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.透過操作尺規，如三角板、直尺，認識角、直角，並會比較角的大小。</li> <li>2.透過觀察三角板、直尺、正方形和長方形的角，與操作活動認識角、直角，並會做直角記號。能由邊長和角來辨識正方形和長方形。</li> <li>3.透過觀察、操作活動，認識圓的「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」，並會使用圓規畫圓。</li> </ol>
第十六-十七週	除法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能用具體分的活動，使用「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法解題策略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。</li> <li>2.能用具體分的活動，使用「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法解題策略理解除法意義並解決三位數除以一位數，商為一位數的問題。</li> <li>3.能透過分具體物活動，認識偶數和奇數。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.以具體操作、圖像表徵物、圖示、解題策略、計算機解決二位數除以一位數，商為一位數的問題。</li> <li>2.以具體操作、圖像表徵物、圖示、解題策略、計算機解決三位數除以一位數，商為一位數的問題。</li> <li>3.以具體操作、圖像表徵物、圖示、數字表，認識偶數和奇數。</li> </ol>
第十八-十九週	找規律	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能透過觀察與操作察覺圖形的規律。</li> <li>2.能透過觀察察覺數字的規律。</li> <li>3.能透過觀察察覺數量關係的規律。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.以具體操作、圖像表徵物、圖示、表格觀察圖形顏色、形狀的變化，察覺規律，並知道下一個圖形。</li> <li>2.以具體操作、圖像表徵物、圖示、表格、觀察相鄰兩數之間的變化，察覺規律，並知道下一個數字。</li> <li>3.以具體操作、圖像表徵物、圖示、表格、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。</li> </ol>
第二十-二十一週	分數	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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 1 的分數。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.以具體操作分數板、圖像表徵物、圖示等理解分子、分母和部分量之間的關係(分母在 12 以內的分數表示其中的部分量)。</li> <li>2.以具體操作分數板、圖像表徵物、圖示等理解以整數點數方式進行分數的累加，認識和不大於 1 的分數。</li> </ol>

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一-三週	除法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能用具體分的活動，使用「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法解題策略、計算機解決二位數除以一位數(含十位退位)除法直式計算問題。</li> <li>2.能用具體分的活動，使用「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法解題策略、計算機解決三位數除以一位數(不退位)除法直式計算問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.以具體操作、圖像表徵物、圖示、解題策略、表格、計算機解決二位數除以一位數，不退位的問題。</li> <li>2.以具體操作、圖像表徵物、圖示、解題策略、表格、計算機解決二位數除以一位數，十位退位的問題。</li> <li>3.以具體操作、圖像表徵物、圖示、解題策略、表格、計算機解決三位數除以一位數，不退位的問題。</li> </ol>
第四-五週	公升和毫升	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能認識 1 公升，以公升為單位進行實測和估測。</li> <li>2.能認識 1 毫升（也稱為毫公升），以毫升為單位進行實測和估測。</li> <li>3.能了解公升和毫升的關係，並做容量的大小比較。</li> <li>4.能進行公升和毫升的計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.以具體操作經驗公升、毫升的實測和估測和關係。</li> <li>2.以具體操作、圖像表徵物、圖示進行容量的大小比較，並以 <math>&gt;</math>、<math>=</math>、<math>&lt;</math> 的符號來表示直接或間接比較的結果。</li> <li>3.在生活的具體情境中，透過具體操作、圖像表徵物、圖示、解題策略、表格、解決容量的計算與應用問題。</li> </ol>
第六-七週	時間	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能認識時間單位「日」、「時」、「分」、「秒」及其間的關係，並能應用在生活中。</li> <li>2.能透過生活情境，使用「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法解題策略、計算機做同單位時間量的加減計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.透過生活情境以具體操作時鐘、電子鐘、時間情境圖、時間線段圖經驗「日」、「時」、「分」、「秒」及其間的關係，並能應用在生活中。</li> <li>2.透過生活情境以具體操作、圖像表徵物、圖示，知道「日」、「時」、「分」、「秒」的量，並能以 <math>&gt;</math>、<math>=</math>、<math>&lt;</math> 的符號來表示同單位量的直接、間接比較結果。</li> <li>3.透過生活情境，以具體操作、圖像表徵物、圖示、解題策略、計算機解決時間的換算與加減應用問題。</li> </ol>
第八-九週	兩步驟的計算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能在具體情境中，用兩步驟計算，使用「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法解題策略、計算機解決生活中的乘法問題。</li> <li>2.能在具體情境中，用兩步驟計算，使用「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法解題策略、計算機解決生活中的乘法倍數問題。</li> <li>3.能在具體情境中，用兩步驟計算，使用「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法解題策略、計算機解決加除、除加的生活除法問題。</li> <li>4.能在具體情境中，用兩步驟計算，使用「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法解題策略、計算機解決減除、除減的生活除法問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.在具體情境中，以具體操作、圖像表徵物、圖示、線段圖、解題策略、計算機解決生活中的乘法問題。</li> <li>2.在具體情境中，以具體操作、圖像表徵物、圖示、線段圖、解題策略、計算機解決生活中的乘法倍數問題。</li> <li>3.在具體情境中，以具體操作、圖像表徵物、圖示、線段圖、解題策略、計算機解決加除、除加的生活除法問題。</li> <li>4.在具體情境中，以具體操作、圖像表徵物、圖示、線段圖、解題策略、計算機解決減除、除減的生活除法問題。</li> </ol>

第十-十一週	面積	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能認識面積。</li> <li>2.能用平方公分板實測和計算圖形面積。</li> <li>3.能透過切割和拼湊點算面積。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.透過白色方瓦覆蓋活動，能描述面的大小，認識面積、單位「平方公分」、平方公分板。</li> <li>2.使用平方公分板、蓋白色方瓦章，並以平方公分為單位，點數圖形面積、運用乘法計算圖形的面積。</li> <li>3.透過圖形拼排、切割、拼湊點數出複雜圖形的面積。</li> </ol>
第十二-十三週	分數的加減	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能在具體情境中，進行同分母分數的加減法活動。</li> <li>2.能在具體情境中，使用「一讀、二畫重點、三畫圖、四說、五寫算式、六計算」六步驟法解題策略進行同分母分數的加減應用問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能在具體情境中，以具體操作、圖像表徵物、圖示、線段圖、解題策略解決同分母分數的加減應用問題。</li> <li>2.能在具體情境中，以具體操作、圖像表徵物、圖示、線段圖、解題策略進行同分母分數的加減互逆問題，包含被減數未知、減數未知、加數未知等題型。</li> </ol>
第十四-十五週	公斤和公克	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能認識1公斤、3公斤，以公斤為單位進行實測和估測。</li> <li>2.能認識1公克（也稱為毫公斤），以公克為單位進行實測和估測。</li> <li>3.能了解公斤和公克的關係，並做容量的大小比較。</li> <li>4.能進行公斤和公克的計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.以具體操作經驗公斤、公克的實測和估測和關係。</li> <li>2.以具體操作、圖像表徵物、圖示進行重量的大小比較，並以<math>&gt;</math>、<math>=</math>、<math>&lt;</math>的符號來表示直接或間接比較的結果。</li> <li>3.在生活的具體情境中，透過具體操作、圖像表徵物、圖示、解題策略、以容量和重量的「共構」概念、表格、解決重量的計算與應用問題。</li> </ol>
第十六-十七週	除法和乘除的應用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能理解乘法和除法的關係。</li> <li>2.能理解乘法和除法的驗算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.在具體情境中，以具體操作、圖像表徵物、圖示、線段圖、解題策略理解乘法和除法的互逆關係。</li> <li>2.在具體情境中，以具體操作、圖像表徵物、圖示、線段圖、解題策略理解乘法和除法的驗算關係。</li> </ol>
第十八-十九週	小數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能在測量具體物的情境中，認識一位小數。</li> <li>2.能在具體情境中，進行一位小數的大小比較。</li> <li>3.能在具體情境中，進行一位小數的加減計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.在測量具體物的情境中，以具體操作、圖像表徵物、圖示、線段圖認識一位小數。</li> <li>2.在具體情境中，以具體操作、圖像表徵物、圖示、線段圖進行一位小數的大小比較，並以<math>&gt;</math>、<math>=</math>、<math>&lt;</math>的符號來表示比較的結果。</li> <li>3.在具體情境中，以具體操作、圖像表徵物、圖示、線段圖、解題策略進行一位小數的加減計算。</li> </ol>
第二十-二十一週	報讀表格	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能報讀生活中常見的直接對應（一維）表格。</li> <li>2.能報讀生活中常見的交叉對應（二維）表格。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.在具體情境中，報讀生活中常見的一維表格，應用生活中的一維表格，如價目表、時刻表、節目表。</li> <li>2.在具體情境中，報讀生活中常見的二維表格，應用生活中的二維表格，如課表、票價表。</li> </ol>



- 一、教材來源：自編 編選-參考教材南一、翰林、康軒版三、四年級教科書  
 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 3 節  
 三、教學對象：智障 4 年級 1 人、自閉症 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>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>n-II-1 理解一萬以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。(簡)</p> <p>n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。(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。(減)</p> <p>n-II-4 用計算機解決四則運算或估算之日常應用問題。(簡、減、替)</p>	<p>N-4-1 一萬以內的數：位值單位「萬」、「<del>十萬</del>」、「<del>百萬</del>」、「<del>千萬</del>」。建立應用大數時之計算習慣。如「<del>30萬1200</del>」與「<del>21萬300</del>」的加減法。(簡、減)</p> <p>N-4-2 較大位數之乘除計算：使用計算機處理乘數與除數為一位數、二位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。(簡、減、替)</p> <p>N-4-3 解題：使用計算機做兩步驟應用問題(乘除<del>連除</del>)。乘與除<del>連除</del>之應用問題。(減、替)</p> <p>N-4-4 解題：使用定位板對一萬以內的數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。(簡、替)</p> <p>R-4-1 以提示策略做兩步驟問題併式：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。(簡、替)</p>	<p>1.能認識一萬以內的數、取概數，並使用計算機做加、減、乘、除的直式計算及解題。</p> <p>2.能使用計算機進行四則運算、兩步驟解題與互逆計算、驗算與解題。</p> <p>3.能做同分母分數、一位小數的加減計算與解題，並做數線上的報讀、標示。</p> <p>4.能做長度、角度、面積、容量、重量、時間與體積單位的實測、量感、估測、計算與換算。</p> <p>5.能進行長條圖與折線圖報讀與使用電腦製作統計圖表。</p> <p>6.融入生活管理、社會技巧訓練。</p>	<p>1.紙筆評量：完成學習單，正確率達 80%。</p> <p>2.實作評量：實際操作教具、學具進行數與量的計算、長度、面積、容量、重量、時間與體積的日常應用問題。</p> <p>3.口頭評量：正確回答老師提問的題意、列式、解題問題，正確率達 80%。</p> <p>4.回家作業：完成回家學習單，正確率達 80%。</p> <p>5.評量調整 (1)全抽離組，由資源班提供平時、</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-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>n-II-5在具體情境中，用計算機解決兩步驟應用問題。(替)</p>	<p>R-4-2在提示下及使用計算機理解四則計算規律(I)：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。<del>在四則混合計算中運用數的運算性質。</del>(簡、減、替)</p>	<p>定期成績。</p> <p>(2) 替代：操作學具、使用計算機、九九乘法表</p> <p>(3) 報讀</p> <p>(4) 分段評量</p>
	<p>n-II-6理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識分母12以內等值分數的意義，並應用於認識分母8以內簡單異分母分數之比較與分母為10並使用計算機加減的意義。(簡、替)。</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。透過操作活動進行分母12以內的假分數和帶分數之變換。分母10以內同分母分數的比較、加、減與整數倍。(簡、替)</p> <p>N-4-6等值分數：由操作活動中理解分母12以內等值分數的意義。分母8以內的簡單異分母分數的比較、加、減的意義。分母為10並使用計算機簡單分數與小數的互換。(簡、替)</p>	
	<p>n-II-7使用定位板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。(替)</p>	<p>N-4-7二位小數：使用定位板操作位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用計算機及直式計算二位小數的加、減與整數倍。(簡、替)</p>	
	<p>n-II-8能在數線標示整數、分數、一位小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。(簡)</p>	<p>N-4-8數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分母為2、5、10的分數、一位小數一體的認識。(簡)</p>	
	<p>n-II-9透過操作活動、使用定位板理解長度、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，並能用計算</p>	<p>N-4-9長度：「公里」。生活實例之應用。使用計算機計算與科技產品做含其他長度單位的換算與計算。(簡、替)</p>	

	<p>機計算做計算和應用問題。認識體積。(簡、替)</p>	<p>N-4-10 角度：「度」(同S-4-1)。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識180度到360度之間的角度。「平角」、「周角」。<del>指定角度作圖</del>(減)</p> <p>N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與用計算機計算計算。(替)</p> <p>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。</p>		
	<p>n-II-10 透過操作活動、使用定位板和計算機理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。(簡、替)</p>	<p>N-4-13 透過操作活動、使用定位板和計算機解題：日常生活的時間加減問題。「時」、「分」、「秒」、24小時制。含時間單位換算。(簡、減、替)</p>		
	<p>s-II-1 透過操作活動理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。(簡、替)</p> <p>s-II-2 認識平面圖形全等的意義。</p> <p>s-II-3 透過操作扣條做平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。(替)</p> <p>s-II-4 在透過操作扣條活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。(替)</p>	<p>S-4-2 解題：旋轉角。以具體操作為主，並結合計算。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 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。<del>簡單複合圖形</del>(減)</p> <p>S-4-4 體積：以具體操作為主。在活動中認識體積的意義與比較。認識1立方公分之正方體，能理解並計數正方體堆疊的體積。</p> <p>S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直角是90度。直角常用記號。<del>垂直於一線的兩線相互平</del></p>		

		<p><del>行。平行線間距離處處相等。</del>  <del>作垂直線；作平行線。(減)</del></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：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能透過操作扣條作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。(替)</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透過操作扣條作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。(替)</p>		
	<p>d-II-1報讀與製作<del>一維表格、三維表格</del>與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。(減)</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。<del>配合其他領域課程，學習製作長條圖</del>(減)</p> <p>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。<del>如二維數字圖之推理。</del>奇數與偶數，及其加、減、乘模式。(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
第一-四週	10000 以內的數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能進行 10000 以內數的說、讀、聽、寫、做。</li> <li>2.能認識個位、十位、百位、千位、萬位，做位值換算。</li> <li>3.能比較 10000 以內數的大小，並能用 <math>&gt;</math>、<math>&lt;</math>、<math>=</math> 的符號表示兩數的大小關係。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.操作具體物、圖像表徵物、位值表、累加、累減正確數數、讀數、寫數、建立 10000 以內數詞序序列概念、數出 10000 以內的數。</li> <li>2.操作具體物、圖像表徵物、位值表認識「萬位」、「千位」、「百位」、「十位」、「個位」的位名，並進行位值單位的換算。</li> <li>3.操作具體物、圖像表徵物、位值表進行 10000 以內數的大小比較，並會使用 <math>&gt;</math>、<math>&lt;</math>、<math>=</math> 的符號表示兩數的大小關係。</li> </ol>
第五-六週	角度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.認識量角器並知道角度單位「度」及報讀角的度數。</li> <li>2.能做角度的實測與估測，並畫出指定的角。</li> <li>3.能透過操作理解旋轉角(包括平角和周角)的意義及順時針與逆時針的旋轉方向。</li> <li>4.能透過操作解決角的合成與分解問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.操作量角器，指出量角器的中心、底線、內外圈及報讀角的度數、比較大小。</li> <li>2.操作量角器做角度的實測與估測，並畫出指定的角。</li> <li>3.操作具體物、圖像表徵物如吸管、扣條、指針、時鐘、量角器理解旋轉角(包括平角和周角)的意義及順時針與逆時針的旋轉方向。</li> <li>4.操作具體物、圖像表徵物、使用計算機解決角的合成與分解問題。</li> </ol>
第七-八週	三角形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能透過操作，認識周界和周長。</li> <li>2.能認識正三角形、等腰三角形及其簡單性質。</li> <li>3.能認識直角三角形、銳角三角形和鈍角三角形及其分類。</li> <li>4.能認識平面上全等圖形的意義及全等三角形的對應頂點、對應邊、對應角的關係。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.操作具體物、圖像表徵物如扣條、畫畫等認識周界和周長。</li> <li>2.操作具體物、圖像表徵物如扣條認識正三角形、等腰三角形及其簡單性質。</li> <li>3.操作具體物、圖像表徵物如三角板、扣條等認識直角三角形、銳角三角形和鈍角三角形及其分類。</li> <li>4.操作具體物、圖像表徵物如描圖紙、透明便利貼等描繪、認識平面上全等圖形的意義及認識全等三角形的對應頂點、對應邊、對應角的關係。</li> </ol>
第九-十一週	整數的乘法與除法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能使用計算機解決基本乘法應用問題，並會進行乘法計算。</li> <li>2.能使用計算機解決基本除法應用問題，並會進行除法計算。</li> <li>3.能使用計算機解決生活中乘、除法的應用問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.操作具體物、圖像表徵物、線段圖、計算機進行二、三、四位數乘以一位數、一、二位數乘以二位數、三位數乘以二位數的基本乘法計算與日常生活應用解題。</li> <li>2.操作具體物、圖像表徵物、線段圖、計算機進行二、三、四位數除以一位數、二位數的基本除法計算與日常生活應用解題。</li> <li>3.操作具體物、圖像表徵物、線段圖、計算機進行乘法、除</li> </ol>

			法應用問題的區辨及乘除互逆運算。
第十二-十三週	容量與重量的計算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能使用計算機、定位板解決生活情境中的容量複名數計算。</li> <li>2.能使用計算機、定位板解決生活情境中的重量複名數計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.操作具體物、圖像表徵物、線段圖、計算機、定位板解決生活情境中的容量複名數計算。</li> <li>2.操作具體物、圖像表徵物、線段圖、計算機、定位板解決生活情境中的重量複名數計算。</li> </ol>
第十四-十五週	統計圖	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.認識生活中的簡單統計圖表。</li> <li>2.報讀長條圖與折線圖。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.在具體情境中，認識生活中的簡單統計圖表。</li> <li>2.在具體情境中調查班上同學、自己的早餐、喜愛水果等活動，報讀與使用電腦製作生活中常見的長條圖與折線圖。</li> </ol>
第十六-十七週	兩步驟的運算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能在提示下、使用計算機解決生活情境中加與減兩步驟的問題。</li> <li>2.能在提示下、使用計算機解決生活情境中乘與除兩步驟的問題。</li> <li>3.能在提示下、使用計算機理解加減互逆、乘除互逆的計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.操作具體物、圖像表徵物、線段圖、計算機、在提示下進行加與減兩步驟的計算與日常生活應用解題。</li> <li>2.操作具體物、圖像表徵物、線段圖、計算機、在提示下進行乘與除兩步驟的計算與日常生活應用解題。</li> <li>3.操作具體物、圖像表徵物、線段圖、計算機、在提示下進行加減互逆、乘除互逆的計算。</li> </ol>
第十八-十九週	分數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.認識真分數、假分數、帶分數的意義。</li> <li>2.了解分母為 12 以內的假分數與帶分數的互換。</li> <li>3.能解決分母為 10 以內的同分母分數的大小比較與加減問題。</li> <li>4.能解決分母為 10 以內的真（假）分數的整數倍問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.操作具體物、圖像表徵物如分數板、分數條，認識真分數、假分數、帶分數的意義。</li> <li>2.操作具體物、圖像表徵物如分數板、分數條、畫畫，了解分母為 12 以內的假分數與帶分數的互換。</li> <li>3.操作具體物、圖像表徵物、線段圖如分數板、分數條、畫畫，解決分母為 10 以內的同分母分數的大小比較與加減問題。</li> <li>4.操作具體物、圖像表徵物、線段圖如分數板、分數條、畫畫，解決分母為 10 以內的真（假）分數的整數倍問題。</li> </ol>
第二十-二十一週	小數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能在具體情境中認識二位小數。</li> <li>2.能理解二位小數的化聚與位值。</li> <li>3.能進行二位小數的大小比較。</li> <li>4.解決生活情境中二位小數的加減問題。</li> <li>5.能在數線上標示一位小數的對應位置。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.操作具體物、圖像表徵物如百數表、定位板，在具體情境中認識二位小數。</li> <li>2.操作具體物、圖像表徵物如百數表、定位板，在具體情境中理解二位小數的化聚與位值。</li> <li>3.操作具體物、圖像表徵物如百數表、定位板，在具體情境中以 <math>&gt;</math>、<math>=</math>、<math>&lt;</math> 的符號來表示二位小數的大小比較。</li> <li>4.操作具體物、圖像表徵物如百數表、定位板、計算機，解決生活情境中二位小數的加減問題。</li> <li>5.使用直尺、圖示在數線上標示一位小數的對應位置。</li> </ol>

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一-四週	四邊形、周長與面積	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.透過操作，認識基本四邊形的簡單性質：正方形、長方形、平行四邊形、菱形與梯形。</li> <li>2.能透過操作理解長方形和正方形的周長公式。</li> <li>3.能透過操作理解長方形和正方形的面積公式。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.以具體操作、圖像表徵物、圖示如直角、垂直與平行的三角板、扣條操作，認識四邊形，能運用角與邊的性質，辨認簡單正方形、長方形、平行四邊形、菱形與梯形等圖形。</li> <li>2.以具體操作、圖像表徵物、圖示如扣條、圖畫理解長方形和正方形的周長公式與解決應用問題。</li> <li>3.以具體操作、圖像表徵物、圖示如扣條、圖畫、古氏積木、色紙理解長方形和正方形的面積公式與解決應用問題。</li> </ol>
第五-七週	整數四則運算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能透過提示策略解決生活情境中的兩步驟整數四則問題。</li> <li>2.能透過提示策略以括號區分兩步驟問題的計算順序。</li> <li>3.能透過提示策略將生活中的兩步驟整數四則問題記成併式，並以一步一步的方法記錄解題過程。</li> <li>4.能透過提示策略知道整數四則的併式約定，並用來列式求答。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.以長方形和正方形的周長、面積算法、透過提示策略解決生活情境中的兩步驟整數四則問題。</li> <li>2.以長方形和正方形的周長、面積算法、生活實例、透過提示策略以括號區分兩步驟問題的計算順序。</li> <li>3.以盒裝、袋裝等提示策略將生活中的兩步驟整數四則問題記成併式，並以一步一步的方法記錄解題過程。</li> <li>4.以遇到括號要先算、先乘除後加減的提示策略知道整數四則的併式約定求答。</li> </ol>
第八-九週	概數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能使用定位板、提示策略用四捨五入法、無條件進入法、無條件捨去法等方式對一萬以內的數取概數。</li> <li>2.能使用定位板、提示策略用四捨五入法對一萬以內的數取概數後，做加減計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.使用定位板、提示策略用四捨五入法、無條件進入法、無條件捨去法等方式對一萬以內的數取概數。</li> <li>2.使用定位板、提示策略用四捨五入法對一萬以內的數取概數後，並用計算機做加減計算。</li> </ol>
第十-十一週	公里	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能認識公里，及知道公里、公尺和公分的關係。</li> <li>2.能做公里和公尺的加減乘除計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.以具體生活情境如家裡到學校的路線、地圖 App 等認識公里、知道公里、公尺和公分的長度關係。</li> <li>2.以具體生活情境例如 App、定位板、計算機做公里和公尺的加減乘除計算。</li> </ol>
第十二-十四週	分數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能在具體等分的情境中，理解分母 12 以內等值分數。</li> <li>2.能做分母 8 以內簡單異分母分數的比較。</li> <li>3.能做分母為 10 簡單分數和小數的互換。</li> <li>4.能在具體等分的情境中，理解分數之「整數相除」的意涵。</li> <li>5.認識分數數線，並能將分數標記在數線上。(分母為 2、5、10)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.以具體生活情境如切吐司、蛋糕或具體操作、圖像表徵物、圖示如分數板、分數條理解等值分數。</li> <li>2.具體操作、圖像表徵物、圖示做分母 8 以內簡單異分母分數的比較。</li> <li>3.具體操作、圖像表徵物、圖示做分母為 10 簡單分數和小數的互換。</li> <li>4.具體操作、圖像表徵物、圖示、提示策略理解分數之「整數相除」的意涵並知道書寫位置。</li> </ol>

			5.具體操作、圖像表徵物、圖示認識分數數線，並能將分數標記在數線上。(分母為2、5、10)
第十五-十七週	小數的乘法	1.解決一、二位小數整數倍的計算。 2.解決小數加、減與乘的兩步驟問題。	1.具體操作、圖像表徵物、圖示、定位板、提示策略、計算機解決一、二位小數整數倍的計算。 2.具體操作、圖像表徵物、圖示、定位板、提示策略、計算機解決小數加、減與乘的兩步驟問題。
第十八-十九週	時間	1.能在具體生活情境中透過操作活動、使用定位板和計算機解決時間量的「時」、「分」、「秒」複名數與單名數的換算問題。 2.能在具體生活情境中透過操作活動、使用定位板和計算機解決時間量的「時」、「分」、「秒」加減計算問題。 3.能在具體生活情境中使用定位板和計算機解決「時」、「分」兩時刻之間的時間量問題。	1.在生活情境中報時、透過操作活動、使用定位板、計時器和計算機解決時間量的「時」、「分」、「秒」複名數與單名數的換算問題。 2.在生活情境中報時、透過操作活動、使用定位板、計時器和計算機解決時間量的「時」、「分」、「秒」加減計算問題。 3.在生活情境中報時、使用定位板、計時器和計算機解決「時」、「分」兩時刻之間的時間量問題。
第二十-二十一週	體積	1.認識體積及體積的直接比較。 2.經驗體積的保留概念。 3.認識體積單位「立方公分」，並進行體積的實測。 4.能利用個別單位，進行體積的比較。	1.具體操作、圖像表徵物、圖示、電腦動畫切割體積，認識體積及體積的直接比較。 2.具體操作、圖像表徵物、圖示、電腦動畫切割體積，經驗體積的保留概念。 3.認識體積單位「立方公分」，並進行體積的實測。 4.具體操作、圖像表徵物、圖示、電腦動畫切割體積，用基於1立方公分之個別單位進行體積的比較，並會使用 $>$ 、 $<$ 、 $=$ 的符號表示體積的大小關係。



- 一、教材來源：自編 編選-參考教材翰林、康軒、南一版五、六年級教科書  
 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 4 節  
 三、教學對象：智障 5 年級 1 人、智障 6 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-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</p>	<p>n-III-1以具體操作、圖像表徵物、定位板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。(簡、替)</p> <p>n-III-2在具體情境中，使用計算機解決二步驟以上之常見應用問題。(減、替)</p> <p>n-III-3認識20以內因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、使用十乘法表進行計算與應用。(簡、替)</p> <p>n-III-4以具體操作、圖像表徵物、圖示理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。(簡、替)</p>	<p>N-5-1十進位的位值系統：以具體操作、圖像表徵物、定位板理解基於十進位位值系統可延伸表示「億位」至「千分位」。(簡、減、替)</p> <p>N-5-2、N-6-5解題：在具體情境中，使用計算機解決整數、分數、小數的四則應用問題。二步驟的常見應用問題。(重、替)</p> <p>N-5-3、N-6-1、N-6-2以乘法、除法理解20以內數的最大公因數與最小公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。2、3、5的質因數判別法。在提示策略下以質因數分解法、短除法做20以內的質因數分解。(重)</p> <p>N-5-4異分母分數的加減：(簡、分)                      N-5-4-1以具體操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下進行約分、擴分處理等值分數並做比較。                      N-5-4-2以具體操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下進行通分做異分母分數的加減。</p>	<p>1.能認識十進位並透過具體操作及使用計算機解決兩步驟、符號代表數與數量關係式應用問題。</p> <p>2.能進行 20 以內數的最大公因數與最小公倍數的計算與解題。</p> <p>3.能透過具體操作解決分數、小數乘除、比例關係的計算與應用問題。</p> <p>4.能透過具體操作解決周長、面積、體積、容積、容量的應用問題。</p> <p>5.能透過具體操作解決幾何形體、線對稱、縮放的問題。</p> <p>6.能透過具體操作理解與製作圓形圖、折線圖。</p> <p>7.融入生活管理、社會技巧訓練。</p>	<p>1.紙筆評量：完成學習單，正確率達 80%。</p> <p>2.實作評量：實際操作教具學具、進行數與量的計算、長度、面積、體積、容積與容量、幾何形體與線對稱、圓形圖與折線圖的應用問題。</p> <p>3.口頭評量：正確回答老師提問的題意、列式、解題問題，正確率達 80%。</p> <p>4.回家作業：完成回家學習單，正確率達 80%。</p> <p>5.評量調整 (1)全抽離組，由資源班提供平時、</p>

<p>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-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>n-III-5以具體操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下理解整數相除的分數表示的意義。(簡、替)</p>	<p>N-5-6、N-5-10<b>整數相除之分數表示與比率與應用解題</b>：(重、分) N-5-6、N-5-10(1)以具體操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下進行分裝(測量)和平分，理解整數相除為分數。 N-5-6、N-5-10(2)在提示策略下以整數相除為分數應用於生活中的「百分率」、「折」、「成」。</p>	<p>定期成績。</p> <p>(2)替代：操作學具、使用計算機、九九乘法表</p> <p>(3)考卷標註注音與提供報讀</p> <p>(4)分段評量</p>
	<p>n-III-6以具體操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。(簡、替)</p>	<p>N-5-5<b>分數的乘法</b>：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。在提示策略下知道用約分簡化乘法計算。知道乘法交換律在分數也成立。(簡、減) N-5-7、N-6-3以具體操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下進行<b>分數的除法</b>(重、分)： N-5-7、N-6-3(1)分數除以整數、整數除以分數、分數除以分數的意義。 N-5-7、N-6-3(2)將問題轉化為乘以單位分數、乘以其倒數。</p>	
	<p>n-III-7以具體操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下理解小數乘法和除法的意義，能使用計算機做<b>直式</b>計算與應用。(簡、減、替)</p>	<p>N-5-8以具體操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下進行<b>小數的乘法與解題</b>：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。使用計算機做乘數為小數的計算與日常生活應用。(重、替) N-5-9、N-6-4以具體操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下、使用計算機進行<b>整數、小數的</b></p>	

		<p><b>除法：(重、分)</b></p> <p>N-5-9、N-6-4(1)整數除以整數(商為小數)、小數除以整數的計算與日常生活應用。</p> <p>N-5-9、N-6-4(2)整數除以小數、小數除以小數的計算與日常生活應用。</p>	
	n-III-9以具體操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述。使用計算機計算與解題，如比率、百分率、折、成、比例尺、速度、基準量等。(簡、減、替)	N-5-10、N-6-6、N-6-7、N-6-8、S-6-2以具體操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下、使用計算機進行比率、百分率、折、成、比與比值、速度、基準量與比較量、地圖比例尺的生活應用解題。(重、替)	
	n-III-12、s-III-3、s-III-4以具體操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下理解容量、容積和體積之間的關係、簡單立體形體的性質，並做角柱(含正方體、長方體)與圓柱的體積應用。(重、替)	S-5-2、S-5-5、S-6-4面積與表面積：以具體操作、圖像表徵物、圖示、在面積公式提示策略下、使用計算機進行面積的計算並能應用於柱體表面積。三角形、四邊形、角柱(含正方體和長方體)、圓柱(重、替)	
	s-III-1、s-III-3、s-III-4以具體操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下理解三角形、四邊形的面積、簡單立體形體的性質、使用計算機進行計算，並能應用於角柱(含正方體和長方體)、圓柱的柱體表面積。(重、替)	N-5-15、S-5-5、S-6-4體積與容積。以具體操作、圖像表徵物、圖示、在體積公式提示策略下理解容量、容積和體積間的關係。使用計算機進行體積與容積的計算並能應用於柱體體積。角柱(含正方體和長方體)、圓柱。(重、替)	
	s-III-2、s-III-3以具體操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下認識圓周率的意義，理解圓與球的性質，並能使用計算機計算圓面積、圓周長、	S-5-3、S-5-7、S-6-3圓、扇形、球及圓、扇形的弧長與面積：以具體操作、圖像表徵物、圖示理解圓與球的性質。在圓面積公式提示策略與使用計算	

	扇形面積與弧長。(重、替)	機下求扇形弧長與面積。圓心角、扇形是幾分之幾圓、圓周長、扇形弧長與面積(重、替)	
	s-III-6、s-III-7以具體操作、圖像表徵物、圖示、提示策略下認識線對稱並應用於理解平面圖形的縮放。(重、替)	S-5-4、S-6-1線對稱及放大與縮小：以具體操作活動、圖像表徵物、圖示、提示策略下知道線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。應用簡單線對稱圖形於「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。(重)	
	r-III-1在提示策略下理解各種計算規則(含分配律)，並協助四則混合計算與應用問題。(簡)	R-5-2、R-6-1數的四則計算規律： (1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的「遇到括號要先算、先乘除後加減」的計算規律。(2)「乘法對加法或減法的分配律」。(3)加減或乘除互逆規律。(重)	
	r-III-3在提示策略下觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助理與解題。(簡)	R-5-3、R-6-2、R-6-3、R-6-4從具體情境或數量模式之活動出發，以具體操作、圖像表徵物、圖示、提示策略做觀察、推理、說明，學習以符號表示數學公式、以文字或符號列出數量關係的關係式，並解決在由問題中的數量關係，列出恰當的算式的日常生活應用問題。(重)	
	d-III-1報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。(減)	D-5-1、D-6-1以圖像表徵物、圖示、使用電腦繪圖進行報讀與製作生活中的折線圖、圓形圖。(重、替)	



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
第一-三週	整數與小數的四則運算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能理解十進位的位值系統：「億位」至「千分位」。</li> <li>2.能在具體情境中，使用計算機解決整數、小數的二步驟常見應用問題。</li> <li>3.能理解四則運算規則：遇到括號要先算、先乘除後加減。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.介紹三位小數之意義與記法，並能做三位小數的比較和加減直式算則。</li> <li>2.在具體情境中，讓學生使用計算機解決四位數<math>\times</math>三位數、四位數<math>\div</math>三位數的計算與應用問題。</li> <li>3.能運用「遇到括號要先算」、「先乘除後加減」的規則解決生活情境中的二步驟整數四則問題，且學習乘法對加減法的分配律。</li> </ol>
第四-六週	最大公因數與最小公倍數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能理解 20 以內數的因數、公因數的意義、找出最大公因數。</li> <li>2.能理解 20 以內數的倍數、公倍數的意義，找出最小公倍數。</li> <li>3.能認識質數與合數，將 20 以內的合數做質因數分解、利用短除法求最大公因數與最小公倍數。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.透過具體操作、圖像表徵物、圖示、乘法和除法理解因數的概念、使用十十乘法表法理解公因數的意義。給定兩數，透過列出所有的公因數，找出最大公因數。</li> <li>2.透過具體操作、圖像表徵物、圖示、乘法和除法理解因數的概念、使用十十乘法表法理解倍數的概念，並理解公倍數的意義，且能察覺 2、3、5、10 的倍數。給定兩數，透過列出一定範圍內的公倍數，找出其最小公倍數。</li> <li>3.透過具體操作、圖像表徵物、乘法和除法理解因數的概念、使用九九乘法法理解認識質數與合數，並能將一個合數做質因數分解，能利用短除法求最大公因數與最小公倍數。</li> </ol>
第七-八週	平面圖形與立體形體	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能認識正多邊形、圓心角、扇形，理解 180 度、360 度的意義。</li> <li>2.能認識角柱、角錐、圓柱、圓錐及其展開圖。</li> <li>3.能認識圓和球的性質。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.以附件具體操作、圖像表徵物、圖示認識正多邊形、圓心角、扇形，理解 180 度、360 度的意義。</li> <li>2.以附件具體操作、圖像表徵物、圖示認識角柱、角錐、圓柱、圓錐及其展開圖。</li> <li>3.以附件具體操作、圖像表徵物、圖示，認識圓和球的性質。</li> </ol>
第九-十一週	面積與表面積	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能計算平行四邊形、梯形、三角形的面積。</li> <li>2.能認識長方體、正方體和角柱的展開圖。</li> <li>3.能計算長方體和正方體的表面積。</li> <li>4.能計算角柱的表面積。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.運用切割重組、圖像表徵物、圖示理解平行四邊形、梯形、三角形的面積公式，並能在面積公式提示策略下使用計算機計算面積。</li> <li>2.以附件具體操作、圖像表徵物、圖示認識長方體和正方體的展開圖，並能在面積公式提示策略下使用計算機計算長方體和正方體的表面積。</li> <li>3.以附件具體操作、圖像表徵物、圖示認識角柱的展開圖，並能在面積公式提示策略下使用計算機計算表面積。</li> </ol>
第十二-十三週	分數的加減	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能理解由擴分找等值分數的方法，並做簡單的應用。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.透過具體實物操作等分的步驟，圖像表徵物、圖示、提示策</li> </ol>

		<p>2.能運用擴分的經驗，理解用約分找等值分數的方法。</p> <p>3.能學習通分的意義，並用來做異分母分數的比較。</p> <p>4.能利用通分，學習異分母分數的加減法，並做日常解題。</p>	<p>略讓學生理解由擴分找等值分數的方法，並做簡單的應用。</p> <p>2.透過具體實物操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下運用擴分的經驗，讓學生理解用約分找等值分數的方法。</p> <p>3.透過具體實物操作、圖像表徵物、圖示、提示策略下讓學生理解通分的意義，並用來做異分母分數的比較。</p> <p>4.透過操作、圖像表徵物、圖示、提示策略下利用通分，讓學生學習異分母分數的加減法，並做日常解題。</p>
第十四-十六週	分數與小數的乘除	<p>1.能理解整數乘以分數、分數乘以分數的意義及計算方法，並理解「分數是整數相除」的意義。</p> <p>2.能解決生活中整數乘以小數、小數乘以小數、整數除以整數的計算與應用問題。</p> <p>3.能利用最大公因數將一個分數約成最簡分數，進行分數的除法計算，且能解決生活中的應用問題。</p>	<p>1.透過操作、圖像表徵物、圖示、提示策略，讓學生理解整數乘以分數、分數乘以分數的意義及計算方法，並理解「分數是整數相除」的意義。</p> <p>2.透過操作、圖像表徵物、圖示、提示策略及使用計算機，讓學生能解決生活中整數乘以小數、小數乘以小數、整數除以整數的計算與應用問題。</p> <p>3.在提示策略下讓學生利用最大公因數將一個分數約成最簡分數，進行分數的除法計算，且能解決生活中的應用問題。</p>
第十七-十八週	比與比值、比例尺	<p>1.能知道比與比值的意義，並利用相等的比解決生活中的問題。</p> <p>2.能知道生活中放大與縮小的關係，且能在提示策略下理解比例尺的意義。</p>	<p>1.透過生活實例、圖像表徵物、圖示知道比與比值的意義，並利用相等的比解決生活中的問題。</p> <p>2.透過生活實例、圖像表徵物、圖示、操作影印機，知道生活中放大與縮小的關係，且能運用多媒體、App、提示策略讓學生理解比例尺的意義。</p>
第十九-二十週	比率與百分率	<p>1.能認識比率、百分率的意義及記法及其應用</p> <p>2.能在生活中理解與解決「折」、「成」的日常應用問題，並能使用計算機做相關計算。</p>	<p>1.在提示策略下認識比率，知道比率是部分占全體的多寡與其表示法，並能理解百分率的意義及記法，能使用計算機計算百分率與分數或小數的換算、百分率的應用，如命中率、打擊率、漲率、跌率及錄取率等。</p> <p>2.在生活情境中及提示策略下解決「折」、「成」的日常應用問題，並能使用計算機做相關計算。</p>
第二十-二十一週	線對稱與縮放比例	<p>1.能認識線對稱圖形與對稱軸、對稱點、對稱邊、對稱角的基本概念。</p> <p>2.能利用線對稱圖形理解放大與縮小的關係及縮放圖。</p>	<p>1.透過操作、圖像表徵物、圖示認識線對稱圖形與對稱軸的基本意義，應用於基本平面圖形，並引入對稱點、對稱邊、對稱角的概念。</p> <p>2.透過操作、圖像表徵物、圖示線對稱圖形，讓學生理解生活中放大與縮小的關係及放大與縮小圖。</p>

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一-三週	符號代表數與等量公理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能認識等量公理，並利用等量公理解決未知數問題。</li> <li>2.能運用加減互逆解決含有未知數的單步驟(加或減)算式題。</li> <li>3.能運用乘除互逆解決含有未知數的單步驟(乘或除)算式題。</li> <li>4.能解決和差問題、雞兔問題、年齡問題和追趕與流水問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能以具體操作、圖像表徵物、圖示、提示策略下認識等量公理，並利用等量公理解決未知數問題。</li> <li>2.能以具體操作、圖像表徵物、圖示、提示策略下運用加減互逆解決含有未知數的單步驟(加或減)算式題。</li> <li>3.能以具體操作、圖像表徵物、圖示、提示策略下運用乘除互逆解決含有未知數的單步驟(乘或除)算式題。</li> <li>4.能以具體操作、圖像表徵物、圖示、提示策略下解決和差問題、雞兔問題、年齡問題和追趕與流水問題。</li> </ol>
第四-六週	圓與扇形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能知道圓周率與圓周長的關係，且能計算圓周長、扇形周長。</li> <li>2.能計算圓面積、扇形面積。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.讓學生透過操作理解圓周率與圓周長的關係，且能計算圓周長、扇形周長。</li> <li>2.讓學生透過操作理解圓面積公式，並在圓面積公式提示下，使用計算機進行圓面積、扇形面積的計算。</li> </ol>
第七-八週	體積、容積和容量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能計算長方體和正方體的體積，並知道體積公式的意義。</li> <li>2.能學習體積的單位「立方公尺」及其與「立方公分」的換算。</li> <li>3.能認識體積和容積的關係，並了解長方體(正方體)容積的求法，並能連結容積的概念和容量的概念。</li> <li>4.能計算立體形體角柱、圓柱的體積。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.以具體操作、圖像表徵物、圖示、電腦動畫、使用計算機計算長方體和正方體的體積，並知道體積公式的意義。</li> <li>2.以提示策略學習體積的單位「立方公尺」及其與「立方公分」的換算。</li> <li>3.認識體積和容積的關係，並了解長方體(正方體)容積的求法，由容積的概念和容量的概念連結，知道兩者其實是等價，可以互換使用的。</li> <li>4.能使用體積公式及計算機計算立體形體角柱、圓柱的體積。</li> </ol>
第九-十一週	分數與小數的四則運算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能進行分數的四則運算、小數的四則運算，並解決生活中的問題。</li> <li>2.能進行分數與小數的混合運算，並解決生活中的問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.以提示策略如替代題目中的數字、類化方式與使用計算機進行分數的四則運算、小數的四則運算，並解決生活中的問題。</li> <li>2.以提示策略如替代題目中的數字、類化方式與使用計算機進行分數與小數的混合運算，並解決生活中的問題。</li> </ol>
第十二-十三週	規律問題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能簡化問題、找出問題的規律，再解決問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.以提示策略將問題簡化，讓學生自己找出問題的規律，再解決問題。</li> </ol>
第十四-十六週	速率	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能認識速率，且能理解距離、時間和速率的關係。</li> <li>2.能進行速率單位的換算，並能解決平均速率的問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.以乘除法的運算關係經驗認識速率，且能理解距離、時間和速率的關係。</li> <li>2.以提示策略、使用計算機進行速率單位的換算，並能解決日常生活中平均速率的問題。</li> </ol>



第十七-十八週	比較量與基準量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能認識基準量與比較量。</li> <li>2.能解決兩量的和與差問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.以乘除法的運算關係經驗認識基準量與比較量。</li> <li>2.能以具體操作、圖像表徵物、圖示、提示策略解決兩量的和與差問題。</li> </ol>
第十九-二十週	長條圖與折線圖	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能繪製長條圖</li> <li>2.能繪製折線圖。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.利用平日記錄的早餐錢、跳繩時間、蒐集的調查資料等，輸入 Excel 表單中，以電腦繪製長條圖</li> <li>2.利用平日記錄的早餐錢、跳繩時間、蒐集的調查資料等，輸入 Excel 表單中，以電腦繪製折線圖。</li> </ol>
第二十-二十一週	圓形圖	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能認識常見的圓形圖，且能整理資料。</li> <li>2.能繪製圓形圖。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.利用平日記錄早餐錢、跳繩時間、蒐集其他調查資料等認識常見的圓形圖，且能整理資料。</li> <li>2.利用平日記錄的早餐錢、跳繩時間、蒐集的調查資料等，輸入 Excel 表單中，以電腦繪製成圓形圖。</li> </ol>