

嘉義縣番路鄉民和國民小學 109 學年度特殊教育學生數學領域數學課程教學進度總表 設計者：張玉巍

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材康軒 二、每週學習節數： 節 三、教學對象：EX-學障障 6 年級 1 人 四、安置類型：資源班
五、核心素養/學習重點 (能力指標) /學年目標/評量方式

領域核心素養	領綱學習重點/調整後領綱學習重點	學年目標	評量方式 (含調整)
<p>A 自主行動： 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 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>1. 數與量：賴生目前已具備 1-2000 以內的數，有能力在「N-3-(1、2)一萬以內的數及其加減」無調整之需要；在「N-3-(3~6)一位直式乘除法」的列式及計算的能力已精熟尤其是賴生的九九乘法精熟程度可以加入，在課程上全組須加以統整替代。在「N-3-(7、8)四則估算及其應用題」因估算能力的建立需要則做具體情境、生活情境解說與例舉簡化、分解；「N-3-9~11)簡單同分母分數、一位小數與數線」個案能力所能及，故無調整之需要「N-3-(12~17)長度、角度、面積、容量、重量與時間實測、量感與計算」以生活情境做講解課程上作簡化、分解的認識。盧生在認知學層次有明顯落差，在六年級中學習表現中的「N-6-1 N-6-2 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」使用減量方式調整為盧生目標能認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義。但是在計算概念則調整為進行；「N-6-3 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用」使用簡化方式調整為盧生均能操作分數除法的意義、計算。「N-6-4 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用」使用簡化方式調整為能精熟小數除法的意義，能做直式計算與應用；「N-6-5 整數、分數、小數的四則應用問題。」採無調整進行教學；「N-6-(6~8)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」使用簡化</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識自然數/質數、合數、質因數，掌握兩數互質的觀念，利用短除法求取公因數與公倍數。 2. 熟悉整數四則計算。/理解分數除法的概念，熟練分數除法的能力，進而掌握分數四則運算應用題。 3. 理能認讀並比較分數與小數。/解小數除法的概念，熟練小數除法的能力，進而掌握小數四則運算應用題。 4. 熟悉乘法表並能運用計算/認識數形與圖形規律進行計算。 5. 能辨別各類單位並進行大小比較。/能認識基準量與比較量，並將其關係導入比與比值、正比與反比的關係解決生活中具體情境的問題。 6. 正確使用乘除混合計算原則，來進行題目解答。/能利用等量公理的性質與與數量關係列出合式的多算 	<p>紙筆、問答、觀察與實作評量</p>

方式調整為盧生均能在生活經驗引導下理解比例關係，並能據以透過圖示觀察、生活問題計算與解題，如速率、基準量、比例尺等。「N-6-9 由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。」使用簡化方式調整為能理解生活應用問題的數量關係並進行列式與解題。

2. **空間與形狀**：在「S-3-1 初步認識角和角度。」賴生能力所能及，故無調整之需要；在「S-3-(2、3)初步正方形、長方形和圓。」能力所能及，故無調整之需要只需要透過操作活動來認識圖形特性。「S-3-4 幾何形體之操作」透過操作活動來認識平面圖形的分割與重組，課程應分解賴生確保能掌握基本特質。盧生將學習表現中的「S-6-(1~3)認識放大與縮小、地圖比例尺、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」使用簡化方式調整為均能認識放大與縮小、地圖比例尺圓周率的意義並進行圓面積和扇形面積之計算；「S-6-4 柱體體積與表面積（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式」使用簡化方式調整為均能理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積計算方式。
3. **關係**：「R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於驗算與解題。」統整規納驗算，賴生能力的建立需要則做具體情境、生活情境簡化、分解解說與例舉進行歸納統整完成概念的建立。盧生將學習表現中的「R-6-1 數的計算規律」採無調整進行教學「R-6-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算」採無調整進行教學；「R-6-3 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」使用簡化方式調整為均能認識等量公理，能列式解決含未知數的兩步驟算式。

式。來解決「和不變」「差不變」「積不變」「比例不變」與「基準量不變」的問題，並根據乘除互逆或是加減互逆做為檢驗。

7. 能理解任讀簡易統計圖表。/能整理、計算及製作統計圖表，並從中提取有序的資料做為生活中問題解決。
8. 能從比率的觀念中找到規則算出，速率與圓周率。
9. 圖形、角度、面積等幾何形狀。/能測量與計算長度或面積
10. 能正確了解時間的判讀與計算，並能體驗時間感

	<p>4. 資料與不確定性：「D-3-1 一維表格與二維表格報讀、說明與製作生活中的表格。」賴生在此的限制並沒有過度，只需以「簡化、減量」為報讀與製作生活中一維、二維的表格。盧生將學習表現中的「D-6-1 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題」使用「簡化方式」調整為能整理生活中的資料判讀統計圖表並運用。</p>		
--	---	--	--

五、本學期課程內涵：

第一學期

週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容
1-3 週	單元一 10000 以內的數/最大公因數與最小公倍數 含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表，位值單位「千」。位值單位換算。 正整數的質因數分解、找出正整數的最大公因數、找出正整數的最小公倍數。	11-12 週	單元六 加減併式與估算/圓周率和圓周長 理解解題：兩步驟應用問題（加減與除、連乘），連乘、加與除、減與除之應用解題。 認識圓周率、理解求圓周長的方法與公式、圓周長計算與運用。
4-5 週	單元二 四位數的加減/分數的除法 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。 分數除法的基礎計算、分數除法的應用問題解題	13-14 週	單元七 除法/圓面積 透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十乘乘法範圍的除法，做為估商的基礎。 理解求圓面積的方法與公式、圓面積計算與運用
6-7 週	單元三 角/數量關係 以具體操作為主。初步認識角和角度，角度的直接比較與間接比較。認識直角。 理解速率的意義、認識距離、時間和速率之間的關係、進行速率單位間的換算、解決生活中常見速率的問題	15-16 週	單元八 重量/等量公理 「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 認識等量公理、運用等量公理進行應用問題解題
8-9 週	單元四 乘法/小數的除法 使用位值的概念說明直式計算的合理性。被乘數為二、三位數。 小數除法的基礎計算、小數除法的應用問題解題	17-19 週	單元九 圓/比、比值與成正比 「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。 理解異類量的比與同類量的比之比值的意義。相等的比中

			牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。
10-10 週	<p>單元五 周界與周長/長條圖與折線圖</p> <p>認識周界周長、理解正方形和長方形：以邊與角的特徵來定義正方形和長方形。</p> <p>認識長條圖與折線圖與統計表之間的關係、應用長條圖與摺線圖來進行生活中常見的數統計問題解題。</p>	20-22 週	<p>單元十 分數/縮圖和比例尺</p> <p>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>地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。認識和繪製縮圖和放大圖、認識比例尺並進行計算</p>

第二學期

週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容
1-3 週	<p>單元一 分數/分數與小數的計算</p> <p>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。</p> <p>分數和小數的四則基礎運算、能列出算式並進行四則混合應用問題解題計算</p>	12-14 週	<p>單元五 統計表/怎樣解題</p> <p>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>找出數字和圖形的規律進行解題，使用列表找規律的方法解決生活中的應用問題。</p>
4-5 週	<p>單元二 除法/速率</p> <p>用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。</p> <p>理解速率的意義、認識距離、時間和速率之間的關係、進行速率單位間的換算、解決生活中常見速率的問題</p>	15-17 週	<p>單元六長度、單元七分數的加減/單元六 圓形圖(畢業)</p> <p>「毫米」「公分」「公尺」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p> <p>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>繪製長條圖和折線圖、認識圓形圖並進行計算。</p>
6-8 週	<p>單元三 時間/形體關係、體積與表面積</p> <p>理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。</p> <p>認識長方體、正方體、柱體和錐體、柱體的表面積計算</p>	18-19 週	<p>單元八 面積</p> <p>認識平方公分以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。</p> <p>單元十 容量</p> <p>「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p>
9-11 週	<p>單元四 小數/基準量和比較量</p> <p>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>認識基準量、比較量和比值、能列出算式並進行應用問題解題計算</p>	20-21 週	<p>單元九 乘法與除法</p> <p>乘數、被乘數、除數、被除數未知之應用解題。連結乘與除的關係。</p>

註1：請分別列出第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會等領域）之教學計畫表。

註2：身障類及資優類資源班請在二、本領域每週學習節數：節註明是外加或抽離。

註3：請以單元為單位自行合併週次。

註4：接受巡迴輔導學生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5：3-6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