

113 學年度嘉義縣社團國民小學特殊教育巡迴輔導班第一二學期數學領域 4B 組教學計畫表 設計者：黃好穎

一、教材來源：自編 編選-參考教材南一版數學-四年級(第七、八冊) 二、本領域每週學習節數：外加 1 節 抽離
 三、教學對象：EX-學障 四年級 1 人(四年級僅一位特殊教育學生) 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-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。 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。 C 社會參與 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。 特殊需求 特學-E-A2 運用學習策略發展探索問題的思考能力，並透過體驗與	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。 簡化、減量 利用位值板輔助理解一億以內數的位值，並作各種計算。	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，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。 簡化 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。	1. 能認識一億以內的數並作直式的加減計算。 2. 能做兩步驟應用問題併式列式，並根據四則運算原則進行解題。 3. 能進行分數轉換，同分母分數加減，與簡單異分母分數的加減計算。 4. 能根據數據、圖示的排序進行推理。 5. 能理解小數代表的意義與加、減法計算。 6. 能報讀長條圖、折線圖，以及繪製簡單長	1. 紙筆評量 (1) 能完成指定作業，正確率達 80%。 (2) 能在引導下，繪製出指定圖形、圖表。 2. 口頭評量 (1) 能根據提問回答問題。 (2) 能根據學習策略、步驟找出解題關鍵字與數據。 3. 實作評量 (1) 能利用古氏積木進行堆疊認識形體體積。	
	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。 簡化、減量 熟練較大位數之加、減、乘計算。	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。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。無調整			
	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。 簡化、減量 理解除法解的意義與計算。	N-4-4 解題：對大數取概數。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。近似符號「 \approx 」的使用。 無調整			
	n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。無調整	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。無調整			
	n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 簡化 在具體情境中，透過圖示、解題策略的協助下解決兩步驟應用問題。				
	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值	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			

<p>實踐處理日常生活問題。</p>	<p>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。 <u>減量</u>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的意義。</p>	<p>數」名詞引入)。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。 <u>減量</u>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。N-4-6等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。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。 <u>減量</u>等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較。</p>	<p>條圖。</p> <p>7. 能依據指定條件(能運用無條件捨去法、無條件進入法與四捨五入法求出概數並解)取概數，並做簡單估算。</p> <p>8. 能統整單元的重點，或圈選出應用文字題的關鍵字。</p> <p>9. 能根據教學單元，與生活經驗連結。</p>	<p>(2) 能操作分數牆認識分數所代表的意義。</p> <p>(3) 能利用位值格線板進行計算。</p> <p>(4) 能透過點數百格板計算圖形面積。</p> <p>(5) 透過排序遊戲找估規律。</p> <p>(6) 利用量角器測量角度。</p> <p>4. <u>評量調整</u>：</p> <p>(1) 延長時間、成績比例調整(以原班為主，普通班佔 60%；資源班，佔 40%)。</p> <p>(2) 計算困難者，使用位值格線板或計算輔助。</p> <p>(3) 提供學習輔助工</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。 <u>減量</u>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。</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。 <u>減量</u>二位小數：位值單位「百分位」。直式計算二位小數的加、減。</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，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 <u>減量、重整</u>理解角度，培養量感，並認識直角、銳角、鈍角。</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」。指定角度作圖。 <u>減量、重整</u>角度：「度」(同 S-4-1)。認識「直角」、「銳角」、「鈍角」、「平角」、「周角」。</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。<u>無調整</u></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。 <u>簡化、減量</u>解題：日常生活的時間加減問題。含時間單位換算。</p>		
	<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。 <u>簡化、減量</u>透過圖示、具體實作認識一維及二維之數量模式，並依規律做</p>	<p>R-4-4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。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。 <u>簡化、減量</u>量模式與推理(II)：以操作活</p>		

	<p>簡單推理。</p> <p>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。</p> <p>簡化、減量理解兩步驟問題的併式與四則混合計算之約定。</p>	<p>動為主。二維變化模式之觀察與推理。</p> <p>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。<u>無調整</u></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>減量、重整兩步驟問題併式：四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算、連減與減兩之和結果相同），學習逐次減項計算。</p>		<p>具：圖示、位值板等。</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，並據以做簡單推論。</p> <p>簡化、減量報讀表格、長條圖與折線圖，並在協助下製作簡單長條圖。</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。配合其他領域課程，學習製作長條圖。</p> <p>簡化、減量報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀長條圖與折線圖，學習製作長條圖。</p>		
	<p><u>特殊需求</u></p> <p>特學1-II-4 找出並練習標記學習內容的重點。</p> <p>特學1-II-8 將學習內容和自己的經歷產生連結。</p>	<p>特學A-II-1 訊息中的重要項目或重點。</p> <p>特學A-II-6 個人或生活經驗。</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	1. 能在位值格線板的協助下，進行大數應用文字題的加減計算。	1. 能教導學生找出應用文字題的關鍵字、數據，並運用直式進行大數的加法和減法計算，依學生能力提供位值格線板。
第 3-4 週	乘法	1. 能以直式處理乘法應用問題計算(四位乘以一位、兩位乘以三位)。	1. 透過生活情境布題，搭配圖示與解題策略(讀→圈→寫→算)，引導學生理解題意並選擇適當運算符號進行列式。

			2. 利用位值格線表進行乘法對位與計算，被乘數、乘數數字由小而大練習。
第 5-6 週	角度	1. 能辨別鈍角、銳角和直角。 2. 能透過圖示協助進行角度的計算。	1. 利用三角板、直角卡引導學生區辨生活物品為銳角、直角或鈍角，以此進行分類。 2. 透過圖示、平角(180 度)、周角(360 度)概念，教導學生利用已知的角度計算未知角的角度。
第 7-9 週	除法	1. 能以直式處理除法應用問題(四位除一位、兩位除以兩位)計算 2. 能利用乘除互逆概念進行驗算	1. 透過生活情境布題，搭配圖示與解題策略(讀→圈→寫→算)，引導學生理解題意並選擇適當運算符號進行列式。 2. 教導除法計算步驟，並利用位值格線表進行除法對位與計算，除數由一位逐次練習至兩位。 3. 透過乘除互逆原則，教導學生檢核計算結果，依學生能力提供計算機等學習輔助工具。
第 10-13 週	分數	1. 能進行假分數、帶分數的換算。	1. 利用 PPT 讓學生進行真、假、帶分數的區辨與分類。 2. 透過圖示呈現假分數代表的意義，並示範分子除以分母所得之商(帶分數的整數部分)、餘數(帶分數的分子)。 3. 透過圖示呈現帶分數代表的意義，並示範帶分數的整數乘以分母，再加上帶分數分子，為假分數的分子。
第 14-15 週	數量關係	1. 能從二維圖表中，找出數字橫向、縱向和斜向的關係。 2. 能找出圖卡的排列規律。	1. 透過生活中常見表格(月曆、九九乘法表)，引導學生察覺橫向、縱向和斜向相鄰兩數字的規律。 2. 透過圖卡、積木排序活動引導學生推理出下一個圖形。
第 16-19 週	整數四則	1. 能以併式紀錄兩步驟的整數四則運算問題。 2. 能解決連減、連除的計算問題。 3. 能了解四則運算的計算規則。	1. 透過生活情境布題與解題策略(讀→圈→寫→算)，教導學生依據題意先列出兩個算式，再由教師引導兩個算式寫成併式。 2. 透過購物生活情境布題，引導學生理解連減兩數時，依序逐次減項的計算結果與直接減兩數之和的結果相同。 3. 透過生活情境布題，引導學生理解連除兩數時，依序逐次減項的計算結果與直接除兩數之積的結果相同。 4. 透過生活情境布題，提供視覺提示圖卡，教導學生依據由左往右算、先乘除後加減、括號先算的計算原則解題。
第 20-21 週	小數	1. 能進行兩位小數的大小比較 2. 能運用直式處理小數加法、減法問題。	1. 透過生活情境布題與位值板，教導學生比較小數的大小。 2. 透過生活情境布題，搭配圖示與解題策略(讀→圈→寫→

			算)，引導學生理解題意並選擇適當運算符號進行列式。 3. 利用生活情境布題與格線位值板，搭配圖示教導學生小數加減計算。
--	--	--	--

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-5 週	分數的加減和整數倍	<ol style="list-style-type: none"> 能處理同分母分數加法計算問題。 能處理同分母分數減法計算問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 透過操作分數牆、繪製分數圖，教導學生分數加法、減法概念與計算原則。 利用生活情境布題與解題策略(讀→圈→畫→寫→算)，引導學生繪製分數圖，進而處理同分母分數的加減計算問題。
第 6-8 週	概數	<ol style="list-style-type: none"> 能利用無條件進入法、無條件捨去法及四捨五入法在指定位數取概數。 能處理加減概數估算問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 利用生活情境舉例取概數的時機，並利用位值板、口訣(找到指定位數看後一位)示範概數取法。 利用生活家電、電子商品價目表，讓學生練習概數取法。 透過生活情境布題，搭配解題策略(讀→圈→寫→算)，引導學生理解題意，依據指定條件取概數，並選擇適當運算符號進行加減計算。
第 9-12 週	小數乘以整數	<ol style="list-style-type: none"> 能用位值格線板協助下，以直式處理小數乘以整數的計算問題。 能使用計算機進行小數乘法驗算。 	<ol style="list-style-type: none"> 教師依步驟示範，並歸納小數乘法計算原則(算出積再點小數點、小數點後末幾位為 0 可以省略)，並輔以位值格線板，教導學生進行小數乘法的計算，小數先由一位小數乘以一位整數、兩位整數，再逐步加深為一位小數乘以一位整數、兩位整數。 教導學生利用計算機進行結果驗算。
第 13-15 週	等值分數	<ol style="list-style-type: none"> 能理解等值分數 能處理簡單異分母分數的大小比較問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 透過實作將等長紙條分割、合併與操作分數牆- https://toytheater.com/fraction-strips/，透過圖示對比教導學生等值分數概念。 教導學生將兩個異分母分數，以分子、分母同乘或同除一個整數，使兩數分母化為相同，以此比較兩分數的大小，依學生能力提供小數、分數換算器- https://www.digikey.tw/zh/resources/conversion-calculators/conversion-calculator-fractions 輔助。

第 16-20 週	時間的加減	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決二階單位時間量的加減計算問題。 2. 能解決兩個時刻間，時間量的計算問題。 3. 能解決時刻與時間量的加減計算問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過遊戲活動學習 24、60 進位的概念，練習「日與時」、「時與分」、「分與秒」的換算，依學生能力提供時間單位換算器- https://tw.bestconverter.org/unitconverter_time.php。 2. 利用生活情境實例搭配線段圖示說明時刻、時間量的差異。 3. 以生活情境布題，教導學生計算兩時刻間所經過的時間量。 4. 以生活情境布題輔以線段圖示，搭配解題策略(讀→圈→畫→寫→算)與位值格線板，教導學生計算時刻與時間量的加減計算問題。
-----------	-------	--	--

備註：請分別列出第一學期及第二學期各個學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、科技及健康與體育領域之教學計畫表。