

嘉義縣中埔鄉汙水國民小學 113 學年度特殊教育學生巡迴輔導班數學領域 組課程教學進度總表 設計者：王瑜漩

一、教材來源：自編 編選-參考教材：南一版數學

二、本領域每週學習節數：外加 抽離 1 節

三、教學對象：4 年級 1 人，學習障礙 1 人，共 1 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 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。（無調整） | 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。 | 1. 能認識一億以內的數，並做加、減、乘、除兩步驟四則運算與解題。 2. 能理解分數與小數的等值概念並做比較與計算。 3. 能認識常用時間單位並做實測、估測、計算與換算。 3. 能認識常用長度單位並做實測、估測、計算與換算。 4. 能認識不同平面圖形的名稱與結構。 5. 能認識二維數量模式與統計圖的概念。 | 1. 實作評量 2. 紙筆測驗 3. 口頭回答 4. 觀察 |
| | n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算。（簡化） | 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。 | | |
| | 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。（無調整） | 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。 | | |
| | n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。（無調整） | 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。 | | |
| | n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。（無調整） | 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、減與整數倍。 | | |
| | n-II-6 理解同分母分數的加、減計算。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。（簡化） | 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。 | | |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | 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。(簡化) | 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-8 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。(無調整) | 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、分數、小數一體的認識。 | | |
| | 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。(無調整) | <p>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。</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。</p> <p>N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。</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>S-4-3 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> | | |
| | n-II-10 理解時間的加減運算。(簡化) | 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。 | | |
| | s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。(無調整) | S-4-2 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。簡單複合圖形。 | | |
| | s-II-2 認識平面圖形全等的意義。(無調整) | S-4-5 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。 | | |
| 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。(無調整) | S-4-3 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。 S-4-6 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。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。 S-4-7 四邊形：以邊與角的特徵(含平行)認識特殊四邊形並能作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。 | | | |
| 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。(無調整) | S-4-1 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」。 | | | |
| r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。(無調整) | 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。 | | | |
| 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。(無調整) | 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應用。(無調整) | 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。在四則混合計算中運用數的運算性質。 | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | r-II-5 理解以文字表示之數學公式。 | R-4-3 以文字表示數學公式：理解以文字和運算符號聯合表示的數學公式，並能應用公式。可併入其他教學活動（如 S-4-3）。 | | |
| | 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。（無調整） | 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。 | | |
| 學習策略： 特學 E-A1 運用學習策略發展良好的學習習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 | 特學1-I-4 透過提示系統集中注意力。 特學1-I-7 透過練習增加學習印象。 | 特學 A-I-3 提示或指導語。 特學 A-I-4 增加學習印象的方法。 | | |

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 |
|-------|---------------|--|--|
| 第一～二週 | 第一章 一億以內的數 | 1. 從具體情境中，認識一億以內各數的位名與位值，並做數的換算。 2. 一億以內各數的大小比較。 3. 一億以內各數的大小加減。 | 1. 在具體情境中，透過累加一千萬、一百萬、十萬、一萬的數數活動，說出和寫出1億以內各數的數詞序列。 2. 在具體情境中，透過累加一千萬的數數活動，說出和寫出「一億」的新數詞。 3. 在具體情境中，認識一億以內數的簡便讀法。 4. 在具體情境中，能將數字分解成幾個千萬、幾個百萬、幾個十萬、幾個萬、幾個千、幾個百、幾個十和幾個一。 5. 在具體情境中，能將幾個千萬、幾個百萬、幾個十萬、幾個萬、幾個千、幾個百、幾個十和幾個一的量用數字表示。 6. 在具體情境中，能藉由比較兩數量的多少，指出兩數的大小，並用 $>$ 、 $<$ 的符號，表示兩數的大小關係。 7. 在具體情境中，做大數的加減計算。 |

| | | | |
|--------------|-------------------|---|---|
| <p>第三～四週</p> | <p>第二章 乘法</p> | <p>1. 在生活情境中，理解並熟練三、四位數以內乘以二位數有關的乘法問題。</p> | <p>1. 在具體情境中，理解並熟練一位數、二位數乘以幾十的乘法問題。 2. 透過積木或方瓦理解把乘數分成幾十和幾，解決一位數乘以二位數的乘法問題。 3. 透過積木或方瓦理解把乘數分成幾十和幾，解決二位數乘以二位數的乘法問題。 4. 在具體情境中，解決一位數乘以二位數的直式乘法問題。 5. 在具體情境中，解決二位數乘以二位數的直式乘法問題。 6. 在具體情境中，解決三位數乘以二位數的直式乘法問題。 7. 在具體情境中，解決四位數乘以二位數的直式乘法問題。</p> |
| <p>第五～六週</p> | <p>第三章 角度</p> | <p>1. 使用量角器。 2. 認識鈍角、銳角、平角和周角。 3. 認識旋轉角。 4. 角度的計算。</p> | <p>1. 認識量角器刻度尺的結構。 2. 以量角器報讀角的大小。 3. 利用量角器實際測量指定角度的角。 4. 利用量角器畫出指定角度的角。 5. 認識鈍角、銳角、平角和周角。 6. 透過物件旋轉的活動，認識角旋轉的大小。 7. 以「角的記號」記錄角旋轉的程度。 8. 角度的加減計算。</p> |
| <p>第七～九週</p> | <p>第四章 除法</p> | <p>1. 透過分具體物活動，能熟練四位數除以一一位數的意義，解決除法直式計算問題。 2. 能理解並熟練二位數除以二位數有關的除法問題。 3. 能理解並熟練三位數除以二位數有關的除法問題。 4. 能熟練多位數的除法問題。 5. 能熟練除數末位是 0 的整數除法問題。</p> | <p>1. 透過分具體物活動，能熟練四位數除以一一位數，商是四位數的除法直式計算問題。 2. 透過分具體物活動，能熟練四位數除以一一位數，商是三位數的除法直式計算問題。 3. 透過分具體物活動，能理解二位數除以二位數直式計算的除法問題。</p> |

| | | | |
|----------|-------------|---|---|
| | | | <p>4. 透過分具體物活動，能理解三位數除以二位數的除法問題。</p> <p>5. 能熟練被除數、除數末位是 0 的整除直式除法問題。</p> <p>6. 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。</p> |
| 第十～十二週 | 第五章 三角形 | <p>1. 認識不同的三角形。</p> <p>2. 繪製基本三角形。</p> <p>3. 認識平面圖形全等的意義。</p> | <p>1. 運用「邊」與「角」，辨認正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形和等腰直角三角形。</p> <p>2. 使用直尺和三角板繪製直角三角形、等腰三角形和正三角形。</p> <p>3. 透過疊合，瞭解平面圖形全等的意義。</p> <p>4. 能以「對應頂點」、「對應角」與「對應邊」的關係來描述三角形的全等。</p> |
| 第十三～十四週 | 第六章 分數 | <p>1. 能認識真分數、假分數與帶分數。</p> <p>2. 透過操作活動，熟練假分數與帶分數的互換。</p> <p>3. 能將簡單分數標記在數線上。</p> | <p>1. 透過具體物或分數板，理解比 1 大、比 1 小和等於 1 的分數。</p> <p>2. 能認識真分數、假分數及帶分數，並說明其意義。</p> <p>3. 透過操作活動，認識假分數與帶分數的相互關係。</p> <p>4. 透過操作活動，理解並熟練整數化成假分數的過程。</p> <p>5. 透過操作活動，理解並熟練帶分數與假分數的互換。</p> <p>6. 透過數線了解真分數和假分數的順序。</p> <p>7. 透過數線了解帶分數的順序。</p> <p>8. 能在數線上標記簡單分數的位置。</p> |
| 第十五～十六週 | 第七章 數量關係 | <p>1. 利用已知的數，找出並推論數的規律。</p> <p>2. 利用圖形拼排，了解奇偶數相加減後的規律。</p> <p>3. 觀察圖形的拼排，推論圖形的排列規律。</p> | <p>1. 在具體情境中，察覺二維數字表格模式的變化並做說明。</p> <p>2. 在具體情境及操作活動中，察覺奇數、偶數的加、減模式並做說明。</p> <p>3. 透過操作活動，察覺二維圖形模式的變化並做說明。</p> <p>4. 透過操作活動，由察覺的模式進行下一項的推理。</p> |
| 第十七～第十八週 | 第八章 整數四則 | <p>1. 能使用括號紀錄兩步驟併式計算的順序。</p> <p>2. 能解決生活情境中加、減兩步驟問題，並做併式紀錄。</p> | <p>1. 在具體情境中，使用括號表示兩步驟併式計算時先算的部分。</p> |

| | | | |
|----------|-----------|---|---|
| | | <p>3. 能解決生活情境中加減與乘除混合兩步驟問題，並做併式紀錄。</p> <p>4. 能解決生活情境中乘、除兩步驟問題，並做併式紀錄。</p> | <p>2. 在具體情境中，解決先加後減或先減後加的兩步驟問題，並做併式紀錄。</p> <p>3. 在具體情境中，解決乘或除與加減的兩步驟問題，並做併式紀錄。</p> <p>4. 在具體情境中，解決連乘或連除的兩步驟問題，並做併式紀錄。</p> <p>5. 在具體情境中，解決先乘再除與先除再乘的兩步驟問題，並做併式紀錄。</p> |
| 第十九～第二十週 | 第九章 小數 | <p>1. 能在測量的情境中，認識二位小數。</p> <p>2. 能在操作具體物的情境中，進行二位小數的換算。</p> <p>3. 能進行二位小數的大小比較。</p> <p>4. 透過公尺來認識小數，並標記出小數。</p> <p>5. 能解決二位小數的加、減法問題，並理解直式計算。</p> <p>6. 透過公分刻度尺的方式來認識小數數線，並標記出小數。</p> | <p>1. 認識二位小數的記法和讀法。</p> <p>2. 藉由 10/100 張色紙是 0.10 張色紙，1/10 張色紙是 0.1 張色紙的連結，了解 $0.10=0.1$。</p> <p>3. 在具體情境中，能利用定位板，進行二位小數的換算。</p> <p>4. 能使用定位板認識位值單位「百分位」。</p> <p>5. 能以 0.01 為計數單位，藉由計數單位的多寡，比較小數的大小。</p> <p>6. 藉由公分刻度尺來認識小數，並標記出小數。</p> <p>7. 能解決二位小數的加減問題，並會使用直式計算。</p> |
| 第二十一週 | 第十章 長度 | <p>1. 認識 1 公里 (km) 的長度。</p> <p>2. 認識公里和公尺間的關係與換算。</p> <p>3. 公里和公尺的相關計算。</p> | <p>1. 認識長度 1 公里是 1000 公尺。</p> <p>2. 認識公里和公尺間的關係。</p> <p>3. 了解公里和公尺間的換算。</p> <p>4. 公里和公尺的加減乘除計算。</p> |

第二學期

| 教學進度 | 單元名稱 | 學習目標 | 教學重點 |
|-------|----------------|---|---|
| 第一～二週 | 第一章 多位數的乘與除 | <p>1. 能在生活情境中，理解並熟練乘數為三位數的乘法問題</p> <p>2. 能熟練末位是 0 的乘法問題。</p> <p>3. 能理解並熟練三、四位數除以二、三位數有關的除法問題。</p> <p>4. 能熟練除數末位是 0 的整數除法問題。</p> | <p>1. 在具體情境中，理解並熟練乘數為幾百的乘法問題。</p> <p>2. 在具體情境中，解決二位數乘以三位數的直式乘法問題。</p> <p>3. 在具體情境中，解決三位數乘以三位數的直式乘法問題。</p> |

| | | | |
|-------|----------------------|--|---|
| | | | <p>4. 在具體情境中，解決四位數乘以三位數的直式乘法問題。</p> <p>5. 在具體情境中，解決末位是 0 的乘法問題。</p> <p>6. 能熟練三位數除以三位數的直式除法問題。</p> <p>7. 能熟練四位數除以二位數的直式除法問題。</p> <p>8. 能熟練四位數除以三位數的直式除法問題。</p> <p>9. 能熟練末位是 0 的除法問題。</p> |
| 第三～五週 | 第二章 四邊形 | <p>1. 理解垂直與平行的意義。</p> <p>2. 能運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形。</p> <p>3. 由平行的概念，認識簡單平面圖形。</p> <p>4. 能透過操作，認識四邊形的簡單性質。</p> <p>5. 能畫出直角與平行線段，並用來描繪平面圖形。</p> | <p>1. 理解垂直與平行的意義。</p> <p>2. 能畫出垂直線和平行線。</p> <p>3. 理解正方形、長方形與菱形。</p> <p>4. 由平行的概念，認識平行四邊形。</p> <p>5. 由平行的概念，認識梯形。</p> <p>6. 理解長方形和正方形的簡單性質。</p> <p>7. 理解菱形、平行四邊形和梯形的簡單性質。</p> |
| 第六～七週 | 第三章 分數的加減和 整數倍 | <p>1. 能在具體情境中，進行同分母分數的大小比較。</p> <p>2. 在具體情境中，能解決同分母分數的加減問題。</p> <p>3. 在具體情境中，解決分數的應用問題。</p> | <p>1. 在具體情境中，解決 2 個假分數相加的問題。</p> <p>2. 在具體情境中，解決假分數減去真分數的問題。</p> <p>3. 在具體情境中，解決 2 個帶分數相加或相減的問題。</p> <p>4. 在具體情境中，解決被乘數是真分數，乘數是整數的乘法問題。</p> <p>5. 在具體情境中，解決被乘數是假分數，乘數是整數的乘法問題。</p> <p>6. 在具體情境中，解決被乘數是帶分數，乘數是整數的乘法問題。</p> |
| 第八～九週 | 第四章 概數 | <p>1. 理解概數的意義。</p> <p>2. 理解並應用無條件進入法、無條件捨去法及四捨五入法在指定位數取概數。</p> <p>3. 應用無條件進入法、無條件捨去法及四捨五入法解決概數的問題。</p> | <p>1. 透過情境理解「無條件進入法」的意義、命名及取法。</p> <p>2. 透過情境理解「無條件捨去法」的意義、命名及取法。</p> <p>3. 透過情境理解「四捨五入法」的意義、命名及取法。</p> <p>4. 透過線段圖理解「四捨五入法」取概數的範圍。</p> |

| | | | |
|---------|---------------|--|--|
| | | 4. 透過情境及取概數活動，進行整數的加、減估算活動。 | 5. 應用無條件進入法、無條件捨去法及四捨五入法解決概數的問題。 6. 透過情境及取概數活動，進行整數的加法估算活動。 |
| 第十~十二週 | 第五章 統計圖表 | 1. 能報讀生活中的資料的統計圖。 2. 能報讀折線圖。 3. 能報讀較複雜的長條圖。 4. 能整理生活中的資料，繪製成長條圖。 | 1. 認識生活中常見的長條圖並進行報讀。 2. 認識省略符號。 3. 認識生活中常見的折線圖，並進行報讀。 4. 能報讀有兩項資料較複雜的長條圖。 5. 能將統計表資料整理並繪製成數量長條圖。 6. 能將統計資料應用省略符號整理成長條圖。 |
| 第十二~十四週 | 第六章 小數乘以整數 | 1. 能解決乘以一位數的小數乘法問題。 2. 能解決一位小數乘以整數的乘法問題。 3. 能解決二位小數乘以整數的乘法問題。 | 1. 經驗單位小數的連加並用乘法記錄。 2. 在具體情境中能解決一位小數乘以一位整數的問題，並用直式計算解題。 3. 在具體情境中能解決二位小數乘以一位整數的問題，並用直式計算解題。 4. 在具體情境中，解決二位小數乘以二位整數的問題。 5. 在具體情境中，解決二位小數乘以三位整數的問題。 |
| 第十五~十六週 | 第七章 周長和面積 | 1. 能理解正方形和長方形的周長公式。 2. 能理解長方形和正方形的面積公式。 3. 應用長方形或正方形面積公式，解決生活中長方形或正方形的面積問題。 4. 認識平方公尺。 5. 了解平方公尺與平方公分的關係，進行平方公尺與平方公分的換算。 | 1. 能用正方形周長公式=邊長 \times 4，算出正方形的周長。 2. 能用長方形周長公式=(長+寬) \times 2，算出長方形的周長。 3. 能用長方形面積公式=長 \times 寬，算出長方形的面積並解決生活中長方形的面積問題。 4. 能用正方形面積公式=邊長 \times 邊長，算出正方形的面積並解決生活中正方形的面積問題。 5. 認識面積單位「平方公尺」。 6. 了解1平方公尺=10000平方公分。 |
| 第十七~十八週 | 第八章 等值分數 | 1. 能在具體平分的情境中，理解等值分數。 2. 能在具體情境中，進行分數的大小比較。 3. 能將簡單分數換成小數，解決生活上的問題。 4. 能將小數換成分數，解決生活上的問題。 | 1. 能認識分數和1的等值關係。 2. 透過不同的等分割活動，認識等值分數。 3. 能在離散量的情境中，透過比較內容物的個數，認識分數的等值關係。 |

| | | | |
|-----------|--------------|---|--|
| | | | <p>4. 透過再細分，察覺分母、分子同乘以一整數，能找出等值分數。</p> <p>5. 能運用等值分數進行簡單異分母分數的大小比較。</p> <p>6. 能將分母是 10、100 的分數換成小數。</p> <p>7. 能運用等值分數將簡單分數換成小數。</p> |
| 第十九～二十週 | 第九章 時間的加減 | <p>1. 認識 24 時制與 12 時制並做轉換。</p> <p>2. 能了解時間量中二階單位之間的關係，並進行時間的換算。</p> <p>3. 能解決時間量中二階單位之間的計算問題。</p> <p>4. 能解決時刻與時間量的加減問題。</p> | <p>1. 能轉換 24 時制與 12 時制。</p> <p>2. 能解決日和時的換算問題。</p> <p>3. 能解決時和分的換算問題。</p> <p>4. 能解決分和秒的換算問題。</p> <p>5. 能解決時間二階單位的計算問題。。</p> <p>6. 能計算經過幾小時幾分鐘後的時刻。</p> <p>7. 能計算在幾小時幾分鐘前的時刻。</p> <p>8. 能計算跨日的時刻。</p> |
| 第二十一～二十二週 | 第十章 立方公分 | <p>1. 透過直接比較或間接比較，認識物體的大小。</p> <p>2. 透過堆疊活動，複製指定的正方體、長方體。</p> <p>3. 認識立方公分。</p> <p>4. 透過點數活動，計算複合形體的體積。</p> | <p>1. 在生活情境中，透過感官察覺物體的大小。</p> <p>2. 透過堆疊活動，經驗物體體積的保留性。</p> <p>3. 以白色積木為個別單位，進行體積的複製和實測活動。</p> <p>4. 認識 1 立方公分。</p> <p>5. 透過切割、分層的方法，算出複合形體的體積。</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。