

嘉義縣竹崎鄉內埔國民小學 111 學年度特殊教育學生資源班數學領域數 A 組課程調整教學進度總表 設計者：郭俊旻 (表 11-3)

- 一、教材來源：自編 編選-參考教材康軒二年級數學
 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 4 節
 三、教學對象：學障二年級 1 人、語言障礙二年級 1 人、自閉症二年級 2 人，共 4 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-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-1 在協助下理解一千以內數的位值結構。(簡)</p> <p>n-I-2 在協助下理解加法和減法的意義，認識基本加減法，協助下完成計算。(簡)</p> <p>n-I-4 在協助下熟練十乘乘法(簡)</p> <p>n-I-5 在協助下解決簡單兩步驟應用問題。</p> <p>n-I-7 在協助下理解長度及其常用單位，並做實測與計算。(簡)</p> <p>n-I-9 在協助下認識時刻與時間常用單位。(簡)</p> <p>r-I-1 在協助下學習運算符號、關係符號、算式約定。(簡)</p> <p>r-I-2 在協助下認識加法和乘法的運算規律。(簡)</p>	<p>N-2-1 認識一千以內的數：操作積木、位值表。認識位值單位「百」。(簡)</p> <p>N-2-2 學習加減算式與直式計算：指導位值概念與基本加減法。最後歸納至直式計算(簡)</p> <p>N-2-6 乘法：指導發展「倍」的概念。(簡)</p> <p>N-2-7 十乘乘法：指導熟背十乘法。(簡)</p> <p>N-2-8 解題：學習兩步驟應用問題(加、減、乘)。加與乘、減與乘之應用解題。(簡)</p> <p>N-2-11 長度：學習「公分」、「公尺」。實測與計算。(簡)</p> <p>N-2-12 容量、重量、面積：指導操作活動。包含初步認識、直接比較、間接比較(含個別單位)(簡)</p> <p>N-2-13 鐘面的時刻：指導操作時</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識 1000 以內的數 2. 學習整數的加減 3. 認識長度單位 4. 認識乘法概念與計算 5. 認識時間、年月日 6. 認識重量與容量 7. 認識分數 8. 認識幾何與立體形體 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆評量 (40%) (1) 抄寫黑板筆記 (2) 圈畫重點 (3) 課本練習題 (4) 部分習作練習題 (5) 段考成績 (20%) 2. 實作評量 (30%) 操作量角器、尺、幾何圖形、立體積木、教具時鐘...等實測或操作 3. 口頭評量 (30%) 根據題意回答教師提問

<p>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。</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>針與分針之位置認識「幾時幾分」。(簡)</p> <p>S-2-3 直尺操作：測量長度。報讀公分數。指定長度之線段作圖。(簡)</p> <p>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)。(簡)</p> <p>R-2-2 三數相加，順序改變不影響其和。(簡)</p>		
	<p>提升動機與態度 (特學 2) 第一階段 (I) 特學 2- I -1 遵守學習規範。</p>	<p>態度與動機策略 (特學 B) 第一階段 (I) 特學 B- I -1 學習規範和行為。</p>	<p>能在教師引導下，學習教室規範、改善不適當的學習行為</p>	<p>觀察 (提醒下能改善)</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	200 以內的數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識 100~200 的數詞序列、位值、化聚，及說、讀、聽、寫、做 2. 能進行錢幣(1 元、5 元、10 元、50 元、100 元)的混合使用 3. 能使用 $>$ 和 $<$ 的符號，表示 200 以內數量的大小關係 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生唱數，建立 200 以內的數詞序列 2. 協助學生學習表徵幾個百、幾個十、幾個一 3. 協助學生操作圖卡，表示指定的錢數 4. 協助學生操作定位板，比較 200 以內兩數的大小，並用 $>$ 和 $<$ 符號來表示
第 3-5 週	二位數的直式加減	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能做加法和減法的直式紀錄 2. 能理解加法直式計算，並使用加法直式解決二位數的加法問題 3. 能理解減法直式計算，並使用減法直式解決二位數的減法問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助學生透過定位板，理解直式計算的列式與算法 2. 協助學生進行二位數的加法問題(進位)。 3. 協助學生進行二位數的減法問題(借位)。
第 6-7 週	量長度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識公分，並使用公分刻度尺測量長度 2. 能透過實測培養長度的量感，並進行估測 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助學生操作公分刻度尺進行長度的實測、畫出指定的長度 2. 協助學生解決長度的合成、分解的問題
第 8-9 週	加減關係與應用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識加減法的互逆關係 2. 能解決「加數未知」和「減數未知」的應用問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助學生認識線段圖，察覺加法和減法的相互關係 2. 在協助下完成加數未知、減數未知的應用問題
第 10 週	面積的大小比較	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能做面積的直接比較 2. 能做面積的間接比較 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在協助下進行附件圖卡的大小直接比較 2. 在協助下用複製圖形的方式，間接比較面積的大小
第 11-12 週	兩步驟的加減	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能在具體情境中，解決加減兩步驟問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助學生利用橫式記錄，再計算加法、減法問題 2. 協助學生利用橫式記錄，再計算加減混合問題
第 13-15 週	2、5、4、8 的乘法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識及使用「倍」的語言，並解決「倍」的問題 2. 能解決被乘數為 2、5、4、8 的乘法問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助學生用連加算式記錄，理解「倍」的語言，並解題 2. 協助學生完成 2、5、4、8 的乘法表，與理解算式中各數字和符號的意義
第 16-17 週	幾時幾分	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能報讀鐘面上的時刻是幾時幾分 2. 能點數兩整時時刻之間的時間 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在協助下，能知道分針一格是 1 分，報讀幾點幾分 2. 協助學生察覺 1 小時=60 分鐘，及幾時到幾時是經過多久的時間
第 18-19 週	3、6、9、7 的	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決被乘數為 3、6、9、7 的乘法問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助學生完成 2、5、4、8 的乘法表，與理解算式中各

	乘法		數字和符號的意義
第 20-21 週	容量與重量	1. 能認識容量，並做直接比較、間接比較比較 2. 能認識重量，並做直接比較、間接比較比較	1. 協助學生操作，進行直接、間接比較兩個物品的容量 2. 協助學生操作，進行直接、間接比較兩個物品的重量

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	1000 以內的數	1. 認識 1000 的數詞序列、位值、化聚，及說、讀、聽、寫、做 2. 認識 500 元和 1000 元的幣值及錢幣 3. 能用 $>$ 和 $<$ 的符號表示 1000 以內數量的大小關係	1. 指導學生逐次累一、累十或累百，熟悉 1000 以內的數詞序列 2. 指導學生 1000 以內的數分解成幾個百、幾個十和幾個一 3. 指導學生計數錢幣總數、畫出指定錢數 4. 指導學生比較 1000 以內兩量的多少
第 3-4 週	三位數的加減	1. 能使用加法直式解決三位數的加法、減法問題 2. 能解決「被加數未知」和「被減數未知」的問題	1. 指導學生三位數加一位數、二位數、三位數的加法直式計算 2. 指導學生三位數減二位數、減三位數的減法直式計算 3. 指導學生解決被加數未知、被減數未知的應用問題
第 5-6 週	平面圖形	1. 能認識簡單平面圖形的邊、頂點和角 2. 能認識正三角形、正方形和長方形的邊長關係 3. 能認識周長，並能做周長的實測與計算	1. 指導學生認識簡單平面圖形的邊、角和頂點 2. 指導學生正三角形、正方形邊長相等和長方形的邊長關係 3. 指導學生用連加或乘法算式，計算正方形、長方形周長
第 7-8 週	年、月、日	1. 能認識年、月、日的關係 2. 能認識大月、小月、平年、閏年	1. 指導學生查年曆，知道一年有 12 個月、一星期有 7 天、每個月大約有 4 星期 2. 指導學生認識大月和小月、平年和閏年
第 9-10 週	乘法	1. 能解決 10、1、0 的乘法問題 2. 認識乘法交換律	1. 協助學生完成 10、1、0 的乘法表，與理解其意義 2. 協助學生認識被乘數和乘數在表上的位置，完成九九乘法表
第 11-12 週	兩步驟應用問題	1. 能解決兩步驟問題(先乘後加、減，不含併式) 2. 能解決兩步驟問題(先加、減後乘，不含併式)	1. 協助學生先乘，後加減，解決問題 2. 協助學生先加減，後乘，解決問題

第 13-14 週	公尺和公分	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解公尺和公分的關係 2. 能以公尺為單位的長度加減及乘法問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生認識 1 公尺 = 100 公分 2. 指導學生完成長度的加減、乘法問題
第 15-16 週	分類與立體形體	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能進行大分類下的小分類 2. 能認識正方體、長方體及其頂點、邊和面的個數，及邊與邊、面與面的關係 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生操作分類、記錄圖卡 2. 指導學生認識正方體、長方體，以及頂點、邊、面的關係
第 17-18 週	分分看	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用連減、連加或乘法，解決包含除問題 2. 能使用圖像表徵解決等分除問題，進而使用乘法算式記錄解題過程 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生操作花片，分裝多個具體物，並用乘法算式記錄解題過程 2. 指導學生圖像表徵，用「一次 1 個人分 1 顆」的方式，解決等分除問題，並用乘法算式記錄解題過程
第 19-20 週	分數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識單位分數的意義、分子、分母的用語 2. 能比較特定單位分數的大小($1/2$、$1/4$、$1/8$) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生認識「平分」的意義、分子分母的用語 2. 指導學生日常語言「的一半」、「的二分之一」、「的四分之一」的溝通意義 3. 指導學生操作，進行單位分數的比較

嘉義縣竹崎鄉內埔國民小學 111 學年度特殊教育學生資源班數學領域數 B 組課程調整教學進度總表 設計者：郭俊旻 (表 11-3)

一、教材來源：自編 編選-參考教材南一四年級數學

二、本領域每週學習節數：外加 抽離 4 節

三、教學對象：智障四年級 2 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，</p>	<p>n-II-1 理解一萬以內數的位值結構。(替代)</p> <p>n-II-2 熟練較大位數之加、減乘計算。(減、簡)</p> <p>n-II-4 認識四則運算之日常應用問題，學習四則運算規則。(減、簡)</p> <p>n-II-5 解決簡單兩步驟應用問題。降低難度、減少部分內容(減、簡)</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。認識等值分數的意義，在協助下完成簡單異分母分數之比較與加減。降低難度、減少部分內容(減、簡、分)</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。(減、簡、分)</p>	<p>N-4-1 一萬以內的數：指導認識位值單位「個」、「十」、「百」、「千」、「萬」。(替代)</p> <p>N-4-2 較大位數之乘除計算：指導處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算，簡化數據(減、簡) 【0 慈】提供計算機協助計算</p> <p>N-4-3 解題：指導兩步驟應用問題(乘除，連除)。乘與除、連除之應用解題。降低難度、減少部分內容(減、簡) 【0 慈】提供計算機協助計算</p> <p>N-4-4 指導學生(1)四捨五入法(2)無條件進入(2)無條件捨去。近似符號「\approx」的使用。(減、簡、分)</p> <p>N-4-5 分解為(1)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)。(2)同分母分數的比較、加、減與整數倍。(簡、減、分)</p> <p>N-4-6 等值分數分解為(1)：由操作活動中理解等值分數的意義。(2)簡單異分母分數的比</p>	<p>1. 在協助下認識一萬以內的數</p> <p>2. 在協助下完成整數的乘除法，與認識四則運算規則</p> <p>3. 在協助下認識概數，學習如何取概數</p> <p>4. 在協助下學習小數的加減乘法計算</p> <p>5. 在協助下報讀統計圖表</p> <p>6. 在協助下認識分數與簡單計算</p> <p>7. 在協助下認識幾何圖形、角，學習周長、面積計算、認識立方公分</p> <p>8. 在協助下能認識長度單位-公里與公</p>	<p>1. 紙筆評量(30%) (1)抄寫黑板筆記 (2)圈畫重點 (3)課本練習題 (4)部分習作練習題 (5)段考成績(10%)</p> <p>2. 實作評量(40%) 操作量角器、尺、幾何圖形、立體積木、教具時鐘...等實測或操作</p> <p>3. 口頭評量(30%) 根據題意回答教師提問</p>

<p>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>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p>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。</p>	<p>n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減。(減、簡、分)</p> <p>n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。(簡)</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。(減、簡、分)</p> <p>n-II-9 能理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，並能做計算、解題。簡化數據、降低難度，以利學生計算與理解(減、簡)</p> <p>n-II-10 理解時間的加減運算。(減、簡)</p> <p>d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，並據以做簡單推論。(減、簡、分)</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。(簡、減、分)</p> <p>s-II-3 認識常見三角形、常見四邊形與圓。(簡、減、分)</p> <p>r-II-5 理解以文字表示之數學公式。(簡、減、分)</p>	<p>較、加、減的意義。(3) 簡單分數與小數的互換。(簡、減、分)</p> <p>N-4-7 二位小數分解為(1) 認識位值單位「百分位」。(2) 位值單位換算。(3) 比較、計算與解題。(4) 用直式計算二位小數的加、減與整數倍。(簡、減、分)</p> <p>【0 慈】指導計算規則、提供計算機協助計算</p> <p>N-4-8 數線與分數、小數分解為(1) 分數的標記和簡單的比較與計算。(2) 小數的標記和簡單的比較與計算。(簡、減、分)</p> <p>N-4-9 長度：「公里」。指導學生公里、公尺的換算與計算。(簡、減)</p> <p>N-4-10 角度：「度」。量角器的操作。實測與計算。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。(簡、減、分)</p> <p>N-4-11 面積：「平方公尺」。指導學生實測、量感、估測與計算。(簡)</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。(簡、減、分)</p> <p>S-4-3 分解為：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。(簡、減)</p> <p>S-4-5 垂直與平行：分解為(1) 認識直角是 90 度。(2) 標記直角常用記號。(3) 理解與操作垂直於一線的兩線相互平行。(4) 理解平行線間距離處處相等。(5) 操作畫出垂直線；操作畫出平行線。(簡、減、分)</p> <p>S-4-8 四邊形：分解為(1) 以邊與角的特徵(含平行)(2) 認識特殊四邊形並能作圖。如正方</p>	<p>尺</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>形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。(分) R-4-3 指導學生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。擬(1)先指導學生圈畫關鍵字句、作圖(2)指導學生認識以文字表示之數學公式(分) 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。分解為(1)報讀、製作長條圖(2)報讀、製作折線圖(分)</p>		
	<p>提升認知學習(特學1) 特學1-II-4 找出並練習標記學習內容的重點</p>	<p>認知策略(特學A) 特學A-II-3 學習內容的重點</p>	<p>能在教師引導下,學習圈畫重點</p>	<p>觀察(協助下能完成)</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"> 1. 在協助下能認識一萬以內各數的位名與位值，完成說、讀、寫 2. 在協助下能做一萬以內數的大小比較 3. 在協助下能完成一萬以內各數的加減直式計算 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助操作定位板，認識個位、十位、百位、千位、萬位的位值，學習一萬以內數的讀法。 2. 透過定位板，進行數的大小比較 3. 指導直式計算【簡化題目與數字，指導操作計算機】
第 3-5 週	乘法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在協助下完成四位數\times一位數的直式計算 2. 在協助下完成三位數\times二位數、三位數\times三位數直式計算 3. 在協助下完成末位是 0 的整數乘法 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助完成乘法直式計算，乘數為一位數時，先寫個位再進位到十位 2. 協助指導乘法直式計算，乘數為二位數時、三位數時，進位時要圈起來，並注意對齊的位值【指導操作計算機】 3. 協助指導乘法直式計算，乘數為末位是 0 時，要先寫 0 再計算
第 6 週	角度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在部分協助下認識旋轉角 2. 在協助下能完成角度的計算 3. 在協助下使用量角器 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生認識與操作旋轉角 2. 協助學生完成角度計算 3. 協助學生操作量角器測量角度，並能區辨以內圈或外圈為主
第 7-8 週	除法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在協助下完成四位數\div一位數的直式計算 2. 在協助下完成二位數\div二位數、三位數\div二位數直式計算 3. 在協助下能完成除數末位是 0 的整數除法 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生除法直式計算規則與口訣【輔以操作計算機】 2. 以定位板說明除法直式記錄過程（位置對齊） 3. 指導說明除數末位是 0 的整數除法概念同除數是二位數的除法【簡化題目與數字，輔以操作計算機】
第 9-10 週	三角形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在協助下認識並繪製基本三角形 2. 在協助下認識平面圖形全等的意義 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生認識三角形各組成要素的名稱（角、邊及頂點） 2. 運用「邊」與「角」，引導學生認識正三角形、等腰三角形、直角、銳角和鈍角三角形 3. 透過操作附件圖卡的疊合，認識全等圖形，理解全等三角形的對應點、對應邊和對應角

第 11 週	分數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在協助下認識真分數、假分數和帶分數 2. 在協助下完成假分數與帶分數的互換 3. 在協助下將簡單分數標記在數線上 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生辨別真分數、假分數和帶分數的規則 2. 協助完成假分數與帶分數的互換 3. 協助將簡單分數標記在數線上
第 12-13 週	數量關係	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在協助下觀察二維的數字表格，並找出數字橫向、縱向和斜向的關係 2. 在協助下察覺圖卡排列的規律，找出方磚排列的規律 3. 在協助下察覺奇數和偶數 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助學生觀察百數表的數字，察覺橫向、縱向和斜向相鄰兩數字的規律 2. 協助學生觀察圖形旋轉或翻轉的變化，察覺規律，並知道下一個圖形 3. 協助學生觀察小方格，認識奇偶數的定義
第 14-15 週	整數四則	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在協助下將兩步驟的整數四則問題用併式記錄 2. 在協助下知道整數四則的括號問題 3. 在協助下知道整數四則的計算約定 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助學生將兩步驟的四則問題用併式記錄下來 2. 協助學生用括號表示先計算的概念 3. 協助學生瞭解四則運算規則：先乘除後加減、有括號先算【簡化題目與數字，輔助操作計算機】
第 16-17 週	小數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在協助下認識二位小數與大小比較 2. 在協助下完成二位小數的加、減法直式計算 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生認識二位小數，指導大小比較原則 2. 協助學生完成二位小數的加、減法直式計算【指導操作計算機】
第 18-20 週	長度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識 1 公里 (km) 的長度 2. 在協助下認識公里和公尺、公里和公分間的關係 3. 在協助下完成公里和公尺的相關計算 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用布尺與走操場，指導學生認識 $1\text{km}=1000\text{m}$ 2. 用布尺、公分尺，指導學生理解公尺、公里和公分的關係 3. 協助學生完成公里和公尺的相關計算【簡化題目與數字，輔助操作計算機】

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	統計圖表	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在協助下報讀長條圖、折線圖 2. 在協助下資料，繪製成長條圖 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在協助下學習報讀橫軸和縱軸的資料，了解長條圖、折線圖的意義 2. 指導學生整理資料，在協助下繪製長條圖 3. 指導學生認識省略符號
第 3-4 週	分數的加減和整數倍	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在協助下完成同分母分數的大小比較 2. 在協助下完成同分母分數的加、減法與整數倍問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助學生完成同分母分數的大小比較 2. 協助學生完成真分數、假分數、帶分數的加減法 3. 協助學生完成被乘數是真分數、假分數或帶分數的計算
第 5-6 週	概數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在協助下完成無條件進入法取概數 2. 在協助下完成無條件捨去法取概數 3. 在協助下完成四捨五入法取概數 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助學生理解概數的意義 2. 協助學生認識無條件進入法、無條件捨去法、四捨五入法 3. 協助學生完成取概數的計算
第 7-8 週	小數乘以整數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在協助下完成小數乘以一位整數計算 2. 在協助下完成小數乘以二位整數計算 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助學生完成小數乘以一位整數計算【指導操作計算機】 2. 協助學生完成小數乘以二位整數計算【指導操作計算機】
第 9-10 週	四邊形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在協助下理解垂直與平行的意義 2. 在協助下認識「角」與「邊」等構成要素，認識四邊形的簡單性質 3. 在協助下畫出直角與平行線段，並用來描繪平面圖形 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助學生理解垂直與平行的意義（找出生活中具垂直、平行的物品），畫出垂直線和平行線 2. 協助學生歸納「角」與「邊」，認識正方形、長方形、菱形、平行四邊形 3. 協助學生學習描繪長方形、正方形和菱形
第 11-13 週	周長和面積	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在協助下理解正方形和長方形周長公式與完成計算 2. 在協助下理解長方形或正方形面積公式與完成計算 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以正方形色紙，協助學生理解正方形周長公式＝邊長×4，算出正方形的周長 2. 以正方形色紙，協助學生理解正方形面積公式＝邊長×邊長，算出正方形的面積【輔助操作計算機】 3. 以 A4 紙協助學生理解長方形周長公式＝（長＋寬）×

			<p>2, 算出長方形的周長</p> <p>4. 以 A4 紙協助學生理解長方形面積公式=長x寬, 算出長方形的面積【輔助操作計算機】</p>
第 14-15 週	等值分數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在協助下, 在具體平分的情境中, 理解等值分數 2. 在協助下完成分數的大小比較 3. 在協助下完成分數與小數的互換 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助學生理解不同的等分割活動, 認識等值分數 2. 協助學生運用等值分數進行簡單異分母分數的大小比較 3. 協助學生完成簡單分數換成小數、小數換成分數
第 16-17 週	時間的加減	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在協助下完成時間量中二階單位之間的計算 2. 在協助下計算從某一時刻到另一時刻, 中間經過的時間 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在協助下學生操作時鐘, 完成日和時、時和分、分和秒的換算 2. 協助學生作圖理解, 完成從某一時刻到另一時刻, 中間經過多少時間
第 18-20 週	立方公分	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在協助下認識 1 立方公分 2. 在協助下透過堆疊正方體、長方體, 計算體積 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助操作白色積木, 讓學生理解 1 立方公分 2. 協助學生堆疊、點數正方體、長方體計算體積

嘉義縣竹崎鄉內埔國民小學 111 學年度特殊教育學生資源班數學領域數 C 組課程調整教學進度總表 設計者：郭俊旻 (表 11-3)

一、教材來源：自編 編選-參考教材南一四年級數學

二、本領域每週學習節數：外加 2 節 抽離

三、教學對象：學障四年級 4 人，共 4 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，</p>	<p>n-II-1 理解一億以內數的位值結構。(減)</p> <p>n-II-2 熟練較大位數之加、減乘計算。(減)</p> <p>n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。(減)</p> <p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。降低難度、減少部分內容(減)</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。降低難度、減少部分內容(減)</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。(減)</p>	<p>N-4-1 一億以內的數：指導認識位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。(減)</p> <p>N-4-2 較大位數之乘除計算：指導處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算，簡化數據(減)</p> <p>N-4-3 解題：指導學生兩步驟應用問題(乘除，連除)。乘與除、連除之應用解題。降低難度、減少部分內容(減)</p> <p>N-4-4 指導學生(1)四捨五入法(2)無條件進入(2)無條件捨去。近似符號「\approx」的使用。(減)</p> <p>N-4-5 指導學生(1)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)。(2)假分數和帶分數之變換。(3)同分母分數的比較、加、減與整數倍。(減)</p> <p>N-4-6 等值分數：指導(1)：由操作活動中理解等值分數的意義。(2)簡單異分母分數的比較、加、減的意義。(3)簡單分數與小數的互換。(減)</p> <p>N-4-7 二位小數：指導(1)認識位值單位「百</p>	<p>1. 能認識一億以內的數</p> <p>2. 能完成整數的乘法與四則運算</p> <p>3. 能認識概數與取概數</p> <p>4. 小數的加減乘法計算</p> <p>5. 能認識與報讀統計圖表</p> <p>6. 認識分數與計算</p> <p>7. 能認識幾何圖形、周長、面積與立方公分</p> <p>8. 能認識長度單位-公里與公尺</p>	<p>1. 紙筆評量(50%)</p> <p>(1)抄寫黑板筆記</p> <p>(2)圈畫重點</p> <p>(3)課本練習題</p> <p>(4)部分習作練習題</p> <p>(5)段考成績(20%)</p> <p>2. 實作評量(30%)</p> <p>操作量角器、尺、幾何圖形、立體積木、教具時鐘...等實測或操作</p> <p>3. 口頭評量(20%)</p> <p>根據題意回答教師提問</p>

<p>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>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p>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。</p>	<p>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。(減)</p> <p>n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。(減)</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。(減)</p> <p>n-II-9 能理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，並能做計算和應用解題。簡化數據、降低難度，以利學生計算與理解(減)</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。</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。(減)</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。(減)</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。(減)</p> <p>r-II-5 理解以文字表示之數學公式。(減)</p>	<p>分位」。(2) 位值單位換算。(3) 比較、計算與解題。(4) 用直式計算二位小數的加、減與整數倍。(減)</p> <p>N-4-8 數線與分數、小數：指導(1) 分數的標記和簡單的比較與計算。(2) 小數的標記和簡單的比較與計算。(減)</p> <p>N-4-9 長度：指導學生長度單位的換算與計算。(減)</p> <p>N-4-10 角度：指導量角器的操作。實測與計算。認識「平角」、「周角」。指定角度作圖。(減)</p> <p>N-4-11 面積：指導學生實測、量感、估測與計算。(減)</p> <p>N-4-13 解題：跨時、跨午、跨日、24 小時制。含時間單位換算。(減)</p> <p>S-4-3 指導(1) 理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。(2) 認識簡單複合圖形。(減)</p> <p>S-4-5 垂直與平行：指導(1) 認識直角是 90 度。(2) 標記直角常用記號。(3) 理解與操作垂直於一線的兩線相互平行。(4) 理解平行線間距離處處相等。(5) 操作畫出垂直線；操作畫出平行線。(減)</p> <p>S-4-8 四邊形：指導(1) 以邊與角的特徵(含平行)(2) 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。(減)</p> <p>R-4-3 指導學生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)。(減)</p> <p>擬(1) 先指導學生圈畫關鍵字句、作圖(2)</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>指導學生認識以文字表示之數學公式(減) 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。(減)</p>		
	<p>提升認知學習(特學1) 特學1-II-12 表達不清楚或不明白的學習內 容</p>	<p>認知策略(特學A) 特學A-II-8 學習內容的疑問和討論</p>	<p>能針對不清楚的內 容提出討論</p>	<p>觀察(能參與討論)</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	4. 能認識一億以內各數的位名與位值，完成說、讀、寫 5. 能做一億以內數的大小比較 6. 能完成一億以內各數的加減直式計算	4. 指導操作定位板，認識十萬位、百萬位、千萬位、億的位值，學習一億以內數的簡便讀法。 5. 透過定位板，進行數的大小比較 6. 指導以幾萬為單位的直式計算
第 3-5 週	乘法	4. 能完成四位數 \times 一位數的直式計算 5. 能完成三位數 \times 二位數、三位數 \times 三位數的直式計算 6. 能完成末位是 0 的整數乘法	4. 指導乘法直式計算，乘數為一位數時，先寫個位再進位到十位 5. 指導乘法直式計算，乘數為二位數時、三位數時，進位時要圈起來，並注意對齊的位值 6. 指導乘法直式計算，乘數為末位是 0 時，要先寫 0 再計算
第 6 週	角度	4. 能認識旋轉角 5. 能完成角度的計算 6. 能使用量角器	4. 指導操作旋轉角 5. 指導完成角度計算 6. 指導學習操作量角器測量角度，注意看內圈或外圈
第 7-8 週	除法	4. 能完成四位數 \div 一位數的直式計算 5. 二位數 \div 二位數、三位數 \div 二位數的直式計算 6. 能完成除數末位是 0 的整數除法	4. 指導學生除法直式計算規則與口訣 5. 指導定位板說明除法直式記錄過程（位置對齊） 6. 指導說明除數末位是 0 的整數除法概念同除數是二位數的除法
第 9-10 週	三角形	3. 能認識並繪製基本三角形 4. 能認識平面圖形全等的意義	4. 指導認識三角形各組成要素的名稱（角、邊及頂點） 5. 運用「邊」與「角」，引導學生認識正三角形、等腰三角形、直角、銳角和鈍角三角形 6. 透過操作附件圖卡的疊合，認識全等圖形，理解全等三角形的對應點、對應邊和對應角
第 11 週	分數	4. 認識真分數、假分數和帶分數 5. 能完成假分數與帶分數的互換 6. 能將簡單分數標記在數線上	4. 指導辨別真分數、假分數和帶分數的規則 5. 指導完成假分數與帶分數的互換 6. 指導將簡單分數標記在數線上
第 12-13 週	數量關係	4. 能觀察二維的數字表格，並找出數字橫向、縱向和斜	4. 指導觀察百數表的數字，察覺橫向、縱向和斜向相鄰

		向的關係 5. 能察覺圖卡排列的規律，找出方磚排列的規律 6. 能察覺奇數和偶數	兩數字的規律 5. 指導觀察圖形旋轉或翻轉的變化，察覺規律，並知道下一個圖形 6. 指導觀察小方格，認識奇偶數的定義
第 14-15 週	整數四則	4. 能完成將兩步驟的整數四則問題用併式記錄 5. 能知道整數四則的括號問題 6. 能知道整數四則的計算約定	4. 指導將兩步驟的四則問題用併式記錄下來 5. 指導用括號表示先計算的概念 6. 指導記住四則運算規則：先乘除後加減、有括號先算
第 16-17 週	小數	3. 能認識二位小數與大小比較 4. 能完成二位小數的加、減法直式計算	3. 指導認識二位小數，指導大小比較原則 4. 指導完成二位小數的加、減法直式計算
第 18-20 週	長度	4. 能認識 1 公里 (km) 的長度 5. 能認識公里和公尺、公里和公分間的關係 6. 能完成公里和公尺的相關計算	4. 用布尺與走操場，指導學生認識 $1\text{km}=1000\text{m}$ 5. 用布尺、公分尺，指導學生理解公尺、公里和公分的關係 6. 指導完成公里和公尺的相關計算

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	統計圖表	3. 能學會報讀長條圖、折線圖 4. 能整理資料，繪製成長條圖	4. 指導報讀橫軸和縱軸的資料，了解長條圖、折線圖的意義 5. 指導整理資料，在協助下繪製長條圖，並認識省略符號
第 3-4 週	分數的加減和整數倍	3. 能完成同分母分數的大小比較 4. 能完成同分母分數的加、減法與整數倍問題	4. 指導完成同分母分數的大小比較 5. 指導完成真分數、假分數、帶分數的加減法 6. 指導完成被乘數是真分數、假分數或帶分數的計算
第 5-6 週	概數	4. 能用無條件進入法取概數 5. 能用無條件捨去法取概數 6. 能用四捨五入法取概數	4. 指導認識概數的意義 5. 指導用無條件進入法、無條件捨去法、四捨五入法完成取概數的計算

第 7-8 週	小數乘以整數	<ul style="list-style-type: none"> 3. 能完成小數乘以一位整數計算 4. 能完成小數乘以二位整數計算 	<ul style="list-style-type: none"> 3. 指導完成小數乘以一位整數計算 4. 指導完成小數乘以二位整數計算
第 9-10 週	四邊形	<ul style="list-style-type: none"> 4. 能理解垂直與平行的意義 5. 能認識「角」與「邊」等構成要素，認識四邊形的簡單性質 6. 能畫出直角與平行線段，並用來描繪平面圖形 	<ul style="list-style-type: none"> 4. 指導垂直與平行的意義，畫出垂直線和平行線 5. 指導歸納「角」與「邊」，認識正方形、長方形、菱形、平行四邊形 6. 指導描繪長方形、正方形和菱形
第 11-13 週	周長和面積	<ul style="list-style-type: none"> 3. 能理解正方形和長方形周長公式與計算 4. 能理解長方形或正方形面積公式與計算 	<ul style="list-style-type: none"> 5. 指導以正方形周長公式=邊長\times4，算出正方形的周長 6. 指導以正方形面積公式=邊長\times邊長，算出正方形的面積 7. 指導以長方形周長公式=(長+寬)\times2，算出長方形的周長 8. 指導以長方形面積公式=長\times寬，算出長方形的面積
第 14-15 週	等值分數	<ul style="list-style-type: none"> 4. 能在具體平分的情境中，理解等值分數 5. 能完成分數的大小比較 6. 能完成分數與小數的互換 	<ul style="list-style-type: none"> 4. 指導理解不同的等分割活動，認識等值分數 5. 指導運用等值分數進行簡單異分母分數的大小比較 6. 指導完成簡單分數換成小數、小數換成分數
第 16-17 週	時間的加減	<ul style="list-style-type: none"> 3. 能完成時間量中二階單位之間的計算 4. 能計算從某一時刻到另一時刻，中間經過的時間 	<ul style="list-style-type: none"> 3. 指導完成日和時、時和分、分和秒的換算 4. 指導完成從某一時刻到另一時刻，中間經過多少時間之計算
第 18-20 週	立方公分	<ul style="list-style-type: none"> 3. 能認識 1 立方公分 4. 能透過堆疊正方體、長方體，計算體積 	<ul style="list-style-type: none"> 3. 透過白色積木，讓學生理解 1 立方公分 4. 指導堆疊、點數正方體、長方體計算體積

嘉義縣竹崎鄉內埔國民小學 111 學年度特殊教育學生資源班數學領域數 D 組課程調整教學進度總表 設計者：郭俊旻 (表 11-3)

- 一、教材來源：自編 編選-參考教材南一五年級數學
 二、本領域每週學習節數：外加 2 節 抽離
 三、教學對象：學障五年級 3 人、智障五年級 1 人、身體病弱五年級 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
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。 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-A3 能觀察出日常生活問題和數學的	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。(簡、減) n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。(簡、減) n-III-3 在協助下認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算。(簡、減) 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。(簡、減) n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。(簡、減) n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算。(簡、減) n-III-7 理解小數乘法和除法直式計算。(簡、減) n-III-9 理解比例關係的意義，	N-5-1 十進位的位值系統：能認識「兆位」至「千分位」。(簡、減) N-5-2 解題：能完成多步驟應用問題。(簡、減) 【蔡 00】在協助下能完成列式與計算（提供九九乘法表輔助計算） N-5-3 公因數和公倍數：能理解因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。(簡、減) 【蔡 00】在協助下，能認識因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數 N-5-4 異分母分數：能用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。(簡、減) 【蔡 00】能知道約分、擴分的意義，並在協助下做異分母分數的加減 N-5-5 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。(簡、減) 【蔡 00】在協助下完成整數乘以分數、分數乘以分數，並用約分簡化乘法計算	1. 能完成整數、小數的基礎計算與四則運算 2. 能完成分數的加減乘法計算 3. 能認識幾何圖形概念、周長、面積與時間的計算 4. 能完成容積、容量 5. 能認識生活中的大單位 6. 能認識立體形體體積 7. 能學習比率與百分率 8. 能學習列式解題	1. 紙筆評量(40%) (1)抄寫黑板筆記 (2)圈畫重點 (3)課本練習題 (4)部分習作練習題 (5)段考成績(20%) 2. 實作評量(20%) 操作量角器、尺、幾何圖形、立體積木、教具時鐘…等實測或操作 3. 口頭評量(40%) 根據題意回答教師提問

<p>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>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-C1</p> <p>具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-E-C2</p> <p>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>完成計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。(簡、減)</p> <p>n-III-11 認識量的常用單位及其換算。(簡、減)</p> <p>n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。(簡、減)</p> <p>s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。(簡、減)</p> <p>s-III-2 認識圓周率，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。(簡、減)</p> <p>s-III-3 理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質(簡、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。(簡、減)</p> <p>s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。(簡、減)</p> <p>s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。(簡、減)</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。(簡、減)</p> <p>a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算。(簡、減)</p>	<p>N-5-8 小數的乘法：能完成整數乘以小數、小數乘以小數的直式計算。(簡、減)</p> <p>【蔡 00】在協助下完成整數乘以小數、小數乘以小數的直式計算</p> <p>N-5-9 整數、小數除以整數(商為小數)：能完成整數除以整數(商為小數)、小數除以整數的計算。(簡、減)</p> <p>【蔡 00】在協助下完成計算</p> <p>N-5-10 解題：能理解比率。認識「百分率」、「折」、「成」的概念。(簡、減)</p> <p>N-5-12 面積：認識「平方公尺」、「公畝」、「公頃」、「平方公里」與計算。(簡、減)</p> <p>【蔡 00】在協助下能認識平方公尺、公畝、公頃、平方公里與完成計算</p> <p>N-5-13 重量：認識「公斤」、「公噸」與完成計算。(簡、減)</p> <p>【蔡 00】在協助下能認識公斤、公噸與完成計算</p> <p>N-5-14 體積：能認識「立方公尺」。完成簡單計算。(簡、減)</p> <p>【蔡 00】在協助下能認識立方公尺與完成計算</p> <p>N-5-15 解題：能認識容量、容積和體積間的關係。(簡、減)</p> <p>【蔡 00】在協助下能認識容量、容積與完成計算</p> <p>N-5-16 解題：能完成時間相關的乘除問題。(簡、減)</p> <p>【蔡 00】在協助下能認識時間與完成計算</p> <p>S-5-1 三角形與四邊形的性質：能認識三角形</p>		
--	---	--	--	--

三內角和為 180 度、任意兩邊和大於第三邊。
平行四邊形的對邊相等、對角相等。(簡、減)

【蔡 00】在協助下能參與上課活動，認識三角形與四邊形的性質

S-5-2 三角形與四邊形的面積：能認識三角形與四邊形面積公式，並完成計算。(簡、減)

【蔡 00】在協助下能計算三角形四邊形面積

S-5-3 扇形：認識扇形的定義、「圓心角」。並將扇形與分數結合（幾分之幾圓）。與能畫出指定扇形。(簡、減)

【蔡 00】在協助下能認識扇形與畫出扇形

S-5-4 線對稱：能認識線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。並製作或繪製線對稱圖形。(簡、減)

【蔡 00】在協助下能認識線對稱與繪製線對稱圖形

S-5-5 正方體和長方體：能計算正方體和長方體的體積與表面積。能認識正方體與長方體的體積公式。(簡、減)

【蔡 00】在協助下能計算正方體和長方體的體積與表面積

S-5-7 球、柱體與錐體：能認識球、(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。(簡、減)

【蔡 00】在協助下能認識球、柱體與錐體

R-5-2 四則計算規律 (II)：能完成乘除混合計算。「乘法對加法或減法的分配律」。熟練整數四則混合計算。(簡、減)

【蔡 00】在協助下能完成整數四則混合計算

		A-7-3 一元次方程式的解法與應用：能認識等量公理並完成計算。(簡、減) 【蔡 00】在協助下能理解等量公理並完成計算		
	認知學習 (特學1) 第三階段 (III) 特學1-III-1 分辨訊息中的細節差異	認知策略 (特學 A) 第三階段 (III) 特學 A-III-1 訊息中的細節差異	能注意老師強調的重點	觀察 (教師提問)

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"> 1. 能完成乘數是三位數、末位是 0 的乘法 2. 能完成除數是三位數、除數末位是 0 的除法 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生乘法計算規則（含末位是 0） 2. 指導學生除法計算規則（含除數末位是 0） <p>【蔡 00】能參與上課活動，在協助下能逐步完成直式計算【提供九九乘法表】</p>
第 3-4 週	因數和倍數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能由具體的操作活動理解因數、公因數和最大公因數 2. 能由具體的操作活動理解倍數、公倍數和最小公倍數 3. 能察覺 2、5、10、3 的倍數 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生用除法或乘法找出整數的因數 2. 指導學生找出兩個數相同因數，了解公因數和最大公因數的意義 3. 指導學生從兩個整數的倍數中，找出相同的倍數，了解公倍數和最小公倍數的意義 4. 指導學生判別 2、5、10、3 的倍數 <p>【蔡 00】能用除法或乘法找出整數的因數、公因數和最大公因數，以及公倍數和最小公倍數【提供九九乘法表】</p>
第 5 週	多邊形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解正多邊形的意義與性質 2. 能理解三角形任意兩邊和大於第三邊 3. 能理解三角形三內角和為 180 度 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生理解正多邊形的意義與性質 2. 指導學生理解三角形任意兩邊和大於第三邊 3. 指導學生理解三角形三內角和為 180 度 <p>【蔡 00】能參與上課活動，理解正多邊形和三角形性質</p>
第 6-7 週	擴分、約分和通分	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解理解擴分、約分和通分的意義 2. 能解決異分母分數的大小比較 3. 能將分數標記在數線上 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生運用擴分、約分找出一個分數的等值分數 2. 指導學生運用通分，完成異分母分數的大小比較 3. 指導學生在給定的數線上，標記出分數 <p>【蔡 00】在協助下完成上列目標</p>
第 9-10 週	線對稱圖形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識對稱點、對稱邊和對稱角，並了解線對稱圖形的特質 2. 能繪製線對稱圖形 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生認識對稱點、對稱邊和對稱角 2. 指導學生繪製線對稱圖形 <p>【蔡 00】在協助下完成上列目標</p>
第 11-12 週	異分母分數的加減	<ol style="list-style-type: none"> 7. 能完成簡單異分母分數的加法 8. 能完成簡單異分母分數的減法 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生完成簡單異分母分數的加法 2. 指導學生完成簡單異分母分數的減法 <p>【蔡 00】在協助下完成簡單異分母分數的加減法</p>
第 13 週	整數四則計算	<ol style="list-style-type: none"> 7. 能完成乘除和連除的計算 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生依整數四則混合計算的併式約定列式並計算

		8. 能運用四則運算的性質簡化計算	2. 指導學生運用交換律、結合律、分配律等，做整數四則的簡化計算 【蔡 00】在協助下完成熟記四則運算規則，並進行簡單計算【提供九九乘法表】
第 14-15 週	平行四邊形、三角形和梯形的面積	1. 能理解長方形、平行四邊形、三角形和梯形等面積公式之間的關係 2. 能用中文簡記式表示平行四邊形、三角形和梯形的面積	1. 指導學生理解用長方形的面積公式推算出平行四邊形、三角形和梯形等面積公式 2. 指導學生用中文簡記式表示平行四邊形、三角形和梯形的面積 【蔡 00】在協助下完成面積中文簡記式，並進行簡單計算【提供九九乘法表】
第 16-17 週	時間的乘除	1. 能解決時間的乘法問題 2. 能解決時間的除法問題	1. 指導學生完成時間的乘法問題（提醒計算注意事項） 2. 指導學生完成時間的除法問題（提醒計算注意事項） 【蔡 00】在協助下，完成簡單時間的乘除法【提供九九乘法表】
第 18-21 週	小數的加減	1. 能完成多位小數的直式加、減的計算問題 2. 能在數線上標記小數及繪製小數數線	1. 指導學生記住小數加減直式計算規則，完成計算 2. 指導學生在數線上標記小數、繪製小數數線 【蔡 00】在協助下，完成上列目標

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"> 1. 能完成帶分數乘以整數的計算 2. 能完成整數（分數）乘以分數的計算 3. 能完成分數除以整數的計算 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生完成帶分數乘以整數的計算 2. 指導學生完成整數（分數）乘以分數的計算 3. 指導學生完成分數除以整數的計算 <p>【蔡 00】在協助下能瞭解分數的乘除計算規則，並完成簡單計算</p>
第 3-4 週	小數的乘法	<ol style="list-style-type: none"> 7. 能完成整數乘以小數的計算 8. 能完成小數乘以小數的計算 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生完成三、四位小數乘以整數的直式乘法計算 2. 指導學生完成一位（二位）小數乘以一、二位小數的直式乘法計算 <p>【蔡 00】在協助下能完成上列目標【提供九九乘法表】</p>
第 5-6 週	扇形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識扇形、圓心角 2. 能認識$\frac{1}{2}$圓、$\frac{1}{3}$圓、$\frac{1}{4}$圓、$\frac{1}{6}$圓的扇形 3. 能繪製扇形 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生透過操作圓形板認識扇形、圓心角 2. 指導學生認識$\frac{1}{2}$圓、$\frac{1}{3}$圓、$\frac{1}{4}$圓、$\frac{1}{6}$圓的扇形 3. 指導學生使用圓規、直尺和量角器繪製扇形
第 7-8 週	正方體和長方體	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能計算正方體和長方體的表面積 2. 能了解正方體和長方體的體積公式 3. 能認識立方公尺的意義 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生透過展開圖計算正方體和長方體的表面積 2. 指導學生認識體積的公式，並算出正方體和長方體的體積 3. 指導學生認識立方公尺和立方公分的關係 <p>【蔡 00】在協助下能計算正方體和長方體的表面積、體積【提供九九乘法表】</p>
第 9-10 週	整數、小數除以整數	<ol style="list-style-type: none"> 7. 能用直式解決整數除以整數，商為三位小數以內的計算 8. 能做簡單分數換成小數、簡單小數換成分數 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生完成商為三位小數的除法直式計算 2. 指導學生完成將簡單分數換成小數、簡單小數換成分數 <p>【蔡 00】在協助下，記住除法計算規則並完成計算。以及協助完成將簡單分數換成小數、簡單小數換成分數【提供九九乘法表】</p>
第 11-12 週	生活中的大單位	<ol style="list-style-type: none"> 9. 能認識公噸和公斤的關係與計算 10. 能認識平方公尺、公畝、公頃和平方公里相互間的關係 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生完成公噸和公斤的換算與計算 2. 指導學生認識平方公尺、公畝、公頃和平方公里之間的關係與換算 <p>【蔡 00】在協助下能理解大單位的換算，以及完成平方公尺、公畝、公頃和平方公里之間的關係的筆記【提供九九乘法表】</p>

第 13-14 週	柱體、錐體和球體	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能觀察與操作，了解柱體、錐體的組成要素與性質 2. 能觀察與操作，認識球體 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生操作積木，認識柱體、錐體的組成要素與性質 2. 指導學生操作積木，認識球體
第 15-16 週	比率和百分率	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能由生活情境中的問題，理解比率、百分率 2. 能解決生活中與百分率有關的問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生理解生活中比率的表示方法 2. 指導學生利用分數、小數來解決比率的問題 3. 指導學生透過分數完成百分率和小數的互換 4. 指導學生應用百分率來解決生活中「打折」、「加成」的問題 <p>【蔡 00】在協助下，認識比率、百分率，加強認識生活中「打折」、「加成」的問題</p>
第 17-18 週	容積和容量	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能完成正方體、長方體容積的求法 2. 能瞭解與完成不規則物體體積的算法 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生用求體積的公式，算出正方體、長方體容器的容積 2. 能理解以排水的方法，求出不規則形體的體積 <p>【蔡 00】在協助下能計算正方體、長方體容器的容積。並且能理解排水法找出不規則物體的體積【提供九九乘法表】</p>
第 19-20 週	怎樣列式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能從問題中分析題意，用符號表示未知數 2. 能列成含有未知數符號的算式與求解、驗算 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生在加減乘除法情境題下用符號表示未知數列式 2. 指導學生計算含有未知數算式的解題規則與求解 3. 指導學生將解答代入未知數位置進行驗算 <p>【蔡 00】在協助下，從題意中找到未知數的位置進行列式為首要重點。逐步完成上列目標。【提供九九乘法表】</p>

嘉義縣竹崎鄉內埔國民小學 111 學年度特殊教育學生資源班數學領域數 E 組課程調整教學進度總表 設計者：郭俊旻 (表 11-3)

一、教材來源：自編 編選-參考教材南一六年級數學

二、本領域每週學習節數：外加 抽離 4 節

三、教學對象：學障六年級 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-A3 能觀察出日常生活問題和數學的</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。(不調整)</p> <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。(不調整)</p> <p>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。(不調整)</p> <p>n-III-7 理解小數乘法和除法直式計算與應用。(減)</p> <p>n-III-9 理解比例關係的意義，完成計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。(減)</p> <p>n-III-10 嘗試將較複雜的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。(減)</p> <p>s-III-2 認識圓周率，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。(減)</p>	<p>N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：以短除法做質因數的分解。(減)</p> <p>N-6-2 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。(不調整)</p> <p>N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。(減)</p> <p>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。(簡、減)</p> <p>N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。(簡、減)</p> <p>N-6-6 比與比值：引導學生理解比、比值的意義，解決比的應用問題。(簡、減)</p> <p>N-6-7 解題：速度。引導學生理解速度的意義。理解「距離=速度×時間」公式。(簡、減)</p> <p>N-6-8 解題：引導學生理解基準量與比較量。比和比值的應用。(簡、減)</p> <p>N-6-9 解題：引導學生理解較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。(簡、</p>	<ol style="list-style-type: none"> 能完成分數、小數的基礎計算 能認識比例關係與解題 能認識圓與形體關係、體積、表面積 能認識與計算速率 能認識等量公理與完成解題 能認識與報讀圖表 	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆評量 (50%) (1) 抄寫黑板筆記 (2) 圈畫重點 (3) 課本練習題 (4) 部分習作練習題 (5) 段考成績 (20%) 實作評量 (20%) 操作量角器、尺、幾何圖形、立體積木、教具時鐘...等實測或操作 口頭評量 (30%) 根據題意回答教師提問

<p>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>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。</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>s-III-3 理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。(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。(減)</p> <p>s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。(減)</p> <p>r-III-1 理解各種計算規則(含分配律)。(不調整)</p> <p>r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。(不調整)</p> <p>r-III-3 觀察情境的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。(減)</p> <p>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。(不調整)</p> <p>d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。(減)</p> <p>a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算。(減)</p>	<p>減)</p> <p>S-6-1 放大與縮小：引導學生認識「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。(簡、減)</p> <p>S-6-2 解題：引導學生認識地圖比例尺。(簡、減)</p> <p>S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：引導學生用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。(簡、減)</p> <p>S-6-4 柱體體積與表面積：引導學生理解「柱體體積=底面積×高」的公式計算體積。(簡、減)</p> <p>S-5-6 空間中面與面的關係：引導學生認識正方體(長方體)中面與面的平行或垂直關係。(簡、減)</p> <p>R-6-1 數的計算規律：引導學生認識整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(簡、減)</p> <p>R-6-2 數量關係：引導學生觀察、推理具體情境或數量模式之活動(簡、減)</p> <p>R-6-3 數量關係的表示：引導學生學習以文字或符號列出數量關係的關係式。(不調整)</p> <p>D-6-1 圓形圖：引導學生報讀、說明與製作生活中的圓形圖。(不調整)</p> <p>D-6-2 解題：引導學生報讀統計圖表資料，回答可能性問題。(不調整)</p> <p>A-7-3 一元一次方程式的解法與應用：引導學生</p>		
---	--	--	--	--

		應用等量公理進行計算、驗算。(不調整)		
	認知學習 (特學1) 第三階段 (III) 特學1-III-6 自行找出並標記學習內容的重點	認知策略 (特學 A) 第三階段 (III) 特學 A-III-4 重點標記或圖示	能自己標記重點,並說明題意	觀察 (教師提問)

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	質因數分解和短除法	3. 能認識質數、合數、質因數，並做質因數分解 4. 能利用質因數分解或短除法，找出兩數的最大公因數和最小公倍數	1. 指導學生認識質數、合數、質因數，並利用短除法將一數做質因數分解 2. 指導學生利用質因數分解或短除法，找出兩數的最大公因數和最小公倍數
第 3-4 週	分數的除法	4. 能理解最簡分數的意義 5. 能解決同分母分數除法、整數除以分數、異分母分數除法、有餘數的分數除法的問題	1. 指導學生認識最簡分數的意義是分母與分子互質 2. 指導學生完成同分母分數的除法、異分母分數的除法、有餘數的分數除法
第 5-6 週	小數的除法	4. 能解決整數（小數）除以小數的除法問題 5. 能完成四捨五入法對小數在指定位數取概數	1. 指導學生列出除法算式，完成整數（小數）除以小數的除法計算 2. 指導學生用四捨五入法對小數在指定位數取概數
第 7-8 週	比和比值	1. 能認識「比」、「比值」的意義和表示法 2. 能認識「相等的比」、「最簡單整數比」	1. 指導學生「比」的意義，用「：」的符號記錄，以及前項、後項 2. 指導學生藉由相等的比中，前項與後項互質，認識最簡單整數比
第 9-10 週	圓周率和圓面積	3. 能理解圓周率的意義、求法 4. 能用圓周率求出圓周長或直徑 5. 能認識圓面積的公式並計算面積	1. 指導學生理解圓周的長度÷圓的直徑＝圓周率 2. 指導學生利用圓周率，找出圓周長或直徑 3. 指導學生認識圓面積＝半徑×半徑×3.14，完成計算
第 11-12 週	扇形面積	9. 能運用圓周長的公式找出扇形的弧長 10. 能運用圓面積公式理解扇形面積的求法	1. 指導學生運用圓周長的公式，求出扇形弧長和周長 2. 指導學生運用圓面積的公式，求出扇形面積
第 13-14 週	正比	9. 能認識兩個數量成正比的關係 10. 能學習繪製正比的關係圖	1. 指導學生察覺兩數量變化關係，進而認識正比的意義 2. 指導學生將兩正比關係的數量對應表，繪製成圖
第 15-16 週	速率	1. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算 2. 能理解速率的公式以及速率的普遍單位 3. 能理解速率導出單位的記法	1. 指導學生完成分和秒、時和分二階單位的小數、分數換算 2. 指導學生認識距離÷時間＝速率 3. 指導學生速率的普遍單位(如：公尺/秒、公里/時)
第 17-18 週	形體關係和柱	3. 能理解長方體和正方體中，邊和邊、面和面的關係	1. 指導學生了解長方體和正方體中，邊和邊（面和面）

	體表面積	<ol style="list-style-type: none"> 4. 能理解柱體和錐體中，面和面的關係 5. 能完成柱體表面積的求法 	<ol style="list-style-type: none"> 的垂直（平行）關係 2. 指導學生瞭解角柱（角錐）面與面的垂直關係 3. 指導學生計算角柱、圓柱的表面積
第 19-21 週	等量公理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解等式與等量公理 2. 能解決含未知數的兩步驟算式題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生理解等式左右同 +（-、\times、\div）一數時，等式仍然成立 2. 指導學生用 \square 或 x、y... 列成含未知數的算式題 3. 指導學生運用等量公理解決含未知數的算式題

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	柱體的體積	1. 能了解柱體體積的求法	1. 複習各幾何形體面積公式，並要求熟記 2. 指導學生理解柱體體積＝底面積×柱高。底面積是什麼形狀就套用該形狀的面積公式
第 3-4 週	怎樣解題(一)	9. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題 10. 能發現數字和圖形的規律	1. 指導學生將問題簡化(數字、題意簡化)，再思考原來問題 2. 指導學生觀察數字的圖形規律來解決問題
第 5-6 週	基準量和比較量	4. 能理解基準量、比較量和比值 5. 能運用畫線段圖的方法解題	1. 指導學生找出基準量和比較量，求出比值 2. 指導學生運用畫線段圖的方法找出基準量和比較量之和(差)
第 7-10 週	縮圖和比例尺	4. 能認識縮圖和放大圖的意義 5. 能了解平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響 6. 能繪製放大圖和縮圖 7. 能認識比例尺	1. 指導學生認識縮圖和放大圖，找出對應點、對應邊和對應角 2. 指導學生瞭解原圖和縮圖或放大圖間的面積關係 3. 指導學生用點數格子的方法，在方格紙上繪製縮圖(放大圖) 4. 指導學生從縮圖上的長度和實際長度的比值，認識比例尺
第 11-12 週	四則混合運算	9. 能完成分數的四則運算 10. 能完成小數的四則運算 11. 能完成數的簡化計算	7. 指導學生完成分數的加減、連乘、連除、乘除計算 8. 指導學生完成小數的加減、連乘、連除、乘除計算 9. 指導學生利用分配律，簡化分數和小數的四則運算問題
第 13-14 週	怎樣解題(二)	11. 能理解給定的題目，並透過數量關係解題 12. 能理解給定的題目，並運用列表找規律的方法解題	1. 指導學生完成平均問題、年齡問題 2. 指導學生完成雞兔問題、追趕問題、流水問題
第 15-18 週	統計圖表	7. 能整理生活中的資料，繪製成長條圖 8. 能整理生活中的資料，繪製成折線圖 9. 能整理生活中的資料，繪製成圓形圖	7. 指導學生整理生活中的資料，繪製成長條圖 8. 指導學生整理生活中的資料，繪製成折線圖 9. 指導學生整理生活中的資料，繪製成圓形圖

嘉義縣竹崎鄉內埔國民小學 111 學年度特殊教育學生資源班數學領域數 F 組課程調整教學進度總表 設計者：郭俊旻 (表 11-3)

一、教材來源：自編 編選-參考教材南一六年級數學、康軒一年級數學

二、本領域每週學習節數：外加 3 節 抽離

三、教學對象：智障六年級 3 人、情緒行為障礙一年級 1 人，共 4 人

四、核心素養、學年目標、評量方式

【六年級】

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</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。 (簡、減)</p> <p>n-III-3 在協助下認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算。(簡、減)</p> <p>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算。(簡、減)</p> <p>n-III-7 理解小數乘法和除法直式計算。(簡、減)</p> <p>n-III-9 理解比例關係的意義，完成計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。(簡、減)</p> <p>n-III-10 在協助下能理解較複雜的數量關係以算式正確表述。(簡、減)</p> <p>s-III-2 認識圓周率，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。(簡、減)</p>	<p>N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：在協助下以短除法做質因數的分解。(簡、減) 【0 展】能參與質因數分解活動</p> <p>N-6-2 最大公因數與最小公倍數：在協助下能認識短除法。(簡、減) 【0 展】能參與找最大公因數與最小公倍數活動</p> <p>N-6-3 分數的除法：在協助下完成整數除以分數、分數除以分數的計算。(簡、減) 【0 展】在協助下能完成簡單除法活動-1(分類)</p> <p>N-6-4 小數的除法：在協助下能完成整數除以小數、小數除以小數的計算(簡、減) 【0 展】在協助下能完成簡單除法活動-2(分類、列式)</p> <p>N-6-5 解題：整數的四則應用問題。(簡、減、替代) 【0 展】在協助下能完成簡單累加活動(操作)</p> <p>N-6-6 比與比值：引導學生理解比、比值的意義。(簡、減) 【0 展】在協助下能參與同組活動，理解比、比</p>	<p>7. 能完成簡單分數、小數的基礎計算</p> <p>8. 能認識比例關係與解題</p> <p>9. 能認識圓與形體關係、體積、表面積</p> <p>10. 能認識與計算速率</p> <p>11. 能認識等量公理與完成解題</p> <p>12. 能認識與報讀圖表</p>	<p>1. 紙筆評量(40%) (1)抄寫黑板筆記 (2)圈畫重點 (3)課本練習題 (4)部分習作練習題 (5)段考成績(20%)</p> <p>2. 實作評量(20%) 操作量角器、尺、幾何圖形、立體積木、教具時鐘...等實測或操作</p> <p>3. 口頭評量(40%) 根據題意回答教師提問</p>

<p>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>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-C1</p> <p>具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-E-C2</p> <p>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>s-III-3 理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 (簡、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。(簡、減)</p> <p>s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。(簡、減)</p> <p>r-III-1 理解各種計算規則(含分配律)。(簡、減)</p> <p>r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。(替代)</p> <p>r-III-3 觀察情境的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。(簡、減)</p> <p>d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖。(簡、減)</p> <p>d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。(簡、減)</p> <p>a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算。(簡、減)</p>	<p>值的意義</p> <p>N-6-7 解題：速度。引導學生理解速度的意義。理解「距離÷時間＝速率」公式。(簡、減)</p> <p>【0 展】在協助下能理解哪個速度快</p> <p>N-6-8 解題：在協助下，引導學生理解基準量與比較量。(簡、減)</p> <p>【0 展】在協助下，找出以誰當基準</p> <p>N-6-9 解題：在協助下，引導學生認識較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題。(簡、減)</p> <p>【0 展】在協助下，參與上課討論</p> <p>S-6-1 放大與縮小：引導學生認識「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。(簡、減)</p> <p>【0 展】在協助下能指出哪個是放大圖(縮小圖)</p> <p>S-6-2 解題：在協助下，引導學生認識地圖比例尺。(簡、減)</p> <p>【0 展】能認識與找出比例尺在哪</p> <p>S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：在協助下，引導學生用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。(簡、減)</p> <p>【0 展】在協助下能認識圓周長、圓面積、扇形面積、扇形周長</p> <p>S-6-4 柱體體積與表面積：在協助下，引導學生理解「柱體體積＝底面積×高」的公式計算體積。(簡、減)</p> <p>【0 展】在協助下能認識柱體體積與表面積</p> <p>S-5-6 空間中面與面的關係：引導學生認識正方體(長方體)中面與面的平行或垂直關係。(簡、</p>	<p>【0 茵】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識 100 以內的數 2. 學習整數的加減 3. 認識長度單位 4. 認識錢幣 5. 認識時間 6. 認識幾何 	
--	---	---	---	--

		<p>減)</p> <p>【0展】在協助下能參與認識正方體（長方體）中面與面平行（垂直）關係活動</p> <p>R-6-1 數的計算規律：引導學生認識整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。（簡、減）</p> <p>【0展】在協助下能區辨整數、小數、分數</p> <p>R-6-2 數量關係：在協助下，引導學生觀察、推理具體情境或數量模式之活動（簡、減）</p> <p>【0展】在協助下，能參與觀察活動</p> <p>R-6-3 數量關係的表示：在協助下，引導學生學習以文字或符號列出數量關係的關係式。（簡、減）</p> <p>【0展】在協助下，參與教師以文字或符號列出數量關係的關係式</p> <p>D-6-1 圓形圖：引導學生報讀、說明與製作圓形圖。（簡、減）</p> <p>【0展】在協助下，能參與繪製部分圓形圖</p> <p>D-6-2 解題：引導學生報讀統計圖表資料，回答可能性問題。（簡、減）</p> <p>【0展】在協助下，能參與回答問題</p> <p>A-7-3 一元一次方程式的解法與應用：引導學生認識、應用等量公理進行計算、驗算。（簡、減）</p> <p>【0展】在協助下，能認識「以天平兩端平衡」為概念的等量公理</p>		
	<p>認知學習（特學1） 第三階段（Ⅲ） 特學1-Ⅲ-1 分辨訊息中的細節差異</p>	<p>認知策略（特學A） 第三階段（Ⅲ） 特學A-Ⅲ-1 訊息中的細節差異</p>	<p>能注意老師強調的重點</p>	<p>觀察（教師提問）</p>

五、本學期課程內涵：第一學期【六年級】

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	質因數分解和短除法	5. 能認識質數、合數、質因數 6. 能利用短除法，找出兩數的最大公因數和最小公倍數	3. 指導學生認識質數、合數、質因數的定義 4. 協助學生利用短除法，找出兩數的最大公因數和最小公倍數【提供九九乘法表協助】 【0 展】能參與上課活動，認識短除法，報讀九九乘法表
	10 以內的數	能進行 10 以內數的說、讀、聽、寫活動	【0 茵】指導完成 10 以內數的說、讀、聽、寫
第 3-4 週	分數的除法	6. 能理解最簡分數的意義 7. 能解決同分母分數除法、整數除以分數、異分母分數除法、有餘數的分數除法的問題	3. 指導學生認識最簡分數的意義是分母與分子互質 4. 協助學生完成同分母分數的除法、異分母分數的除法、有餘數的分數除法【提供九九乘法表協助】 【0 展】能參與上課活動，認識分數的除法
	比長短	能直接比較兩物件的長度(長短、高矮、厚薄)	【0 茵】指導完成直接比較兩物件的長度(長短、高矮、厚薄)
第 5-6 週	小數的除法	6. 能解決整數(小數)除以小數的除法問題 7. 能完成四捨五入法對小數在指定位數取概數	3. 指導學生列出除法算式，完成整數(小數)除以小數的除法計算【提供九九乘法表協助】 4. 指導學生用四捨五入法對小數在指定位數取概數 【0 展】能參與上課活動，認識小數的除法
	排順序、比多少	能用序數描述 10 以內序列物件的位置及前後關係	【0 茵】指導完成 10 以內數序排序與大小比較
第 7-8 週	比和比值	1. 能認識「比」、「比值」的意義和表示法 2. 能認識「相等的比」、「最簡單整數比」	1. 指導學生「比」的意義，用「:」的符號記錄，以及前項、後項 2. 指導學生藉由相等的比中，前項與後項互質，認識最簡單整數比 【0 展】能參與上課活動，認識「比」的意義
	分與合	能解決 10 以內數的分解、合成問題	【0 茵】指導完成 10 以內數的分解、合成
第 9-10 週	圓周率和圓面積	6. 能理解圓周率的意義、求法 7. 能用圓周率求出圓周長或直徑 8. 能認識圓面積的公式並計算面積	4. 指導學生理解圓周的長度 \div 圓的直徑=圓周率 5. 指導學生利用圓周率，找出圓周長或直徑 6. 協助學生認識圓面積 $=$ 半徑 \times 半徑 $\times 3.14$ ，完成計算【提供九九乘法表、計算機輔助】 【0 展】能參與上課活動，知道圓面積、圓周長

	方盒、圓罐、球	能辨認、描述與分類簡單立體形體	【0 茵】指導認識、分類簡單立體形體
第 11-12 週	扇形面積	11. 能運用圓周長的公式找出扇形的弧長 12. 能運用圓面積公式理解扇形面積的求法	3. 引導學生理解扇形的周長是弧長+兩半徑 4. 協助學生計算出弧長，進而完成扇形周長計算【提供九九乘法表協助、計算機輔助】 5. 引導學生理解扇形是幾分之幾圓 6. 協助學生運用圓面積的公式，求出扇形面積【提供九九乘法表、計算機輔助】 【0 展】能參與上課活動，知道扇形的組成
	30 以內的數	能進行 30 以內數的說、讀、聽、寫活動	【0 茵】指導完成 10 以內數的說、讀、聽、寫
第 13-14 週	正比	11. 能認識兩個數量成正比的關係 12. 能學習繪製正比的關係圖	3. 引導學生察覺兩數量變化關係，認識正比的意義 4. 協助學生將兩正比關係的數量對應表，繪製成圖 【0 展】能參與上課活動，在協助下完成正比圖
	10 以內的加法	能用算式記錄 10 以內的加法問題和結果	【0 茵】指導用算式記錄 10 以內的加法問題和結果
第 15-16 週	速率	4. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算 5. 能理解速率的公式以及速率的普遍單位 6. 能理解速率導出單位的記法	4. 複習 1 小時=60 分、1 分=60 秒的概念 5. 協助學生完成簡單的分和秒、時和分的小數、分數換算 6. 指導學生認識距離÷時間=速率 7. 指導學生認識速率的普遍單位(如：公尺/ 秒、公里/時) 【0 展】能參與上課活動，知道 1 小時=60 分、1 分=60 秒，以及哪個速率快
	10 以內的加法 10 以內的減法	能用算式記錄 10 以內的加法問題和結果 能以算式記錄 10 以內的減法問題和結果	【0 茵】指導用算式記錄 10 以內的加法問題和結果 【0 茵】指導用算式記錄 10 以內的減法問題和結果
第 17-18 週	形體關係和柱體表面積	6. 能理解長方體和正方體中，邊和邊、面和面的關係 7. 能理解柱體和錐體中，面和面的關係 8. 能完成柱體表面積的求法	4. 指導學生了解長方體和正方體中，邊和邊(面和面)的垂直(平行)關係 5. 指導學生瞭解角柱(角錐)面與面的垂直關係 6. 指導學生計算角柱、圓柱的表面積【提供九九乘法表、計算機輔助】 【0 展】能參與上課活動，區辨柱體、錐體，認識表面積

	10 以內的減法	能以算式記錄 10 以內的減法問題和結果	【0 茵】指導用算式記錄 10 以內的減法問題和結果
第 19-21 週	等量公理	1. 能理解等式與等量公理 2. 能解決含未知數的兩步驟算式題	4. 指導學生理解等式左右同 + (-、×、÷) 一數時，等式仍然成立 5. 指導學生用 □ 或 x、y… 列成含未知數的算式題 6. 指導學生運用等量公理解決含未知數的算式題【提供九九乘法表、計算機輔助】 【0 展】在協助下，能認識「以天平兩端平衡」為概念的等量公理
	幾點鐘	能認識鐘面上的長針和短針，並報讀鐘面上的整點、半點時刻	【0 茵】指導認識鐘面上的長針和短針，並報讀鐘面上的整點、半點時刻

第二學期【六年級】

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	柱體的體積	1. 能了解柱體體積的求法	3. 複習各幾何形體面積公式，並要求熟記 4. 指導學生理解柱體體積 = 底面積 × 柱高。底面積是什麼形狀就套用該形狀的面積公式【提供九九乘法表、計算機輔助】 【0 展】能參與上課活動，認識底面積是什麼形狀的柱體
	50 以內的數	能完成 50 以內數與量的數數與表徵	【0 茵】指導完成 50 以內數與量的數數與表徵
第 3-4 週	怎樣解題(一)	11. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題 12. 能發現數字和圖形的規律	3. 老師示範簡化(數字、題意簡化)，再思考原來問題。讓學生理解問題簡化過程。 4. 協助學生觀察數字的圖形規律來解決問題 【0 展】能參與上課活動，回答教師提問的簡單問題
	18 以內的加法	能透過合十的方法，解決 18 以內的加法計算	【0 茵】指導用合十的方法，解決 18 以內的加法計算
第 5-6 週	基準量和比較量	6. 能理解基準量、比較量和比值 7. 能運用畫線段圖的方法解題	3. 指導學生找出基準量和比較量，求出比值 4. 協助學生運用畫線段圖的方法找出基準量和比較量之和(差) 【0 展】能參與上課活動，知道哪個當基準(基準量)
	圖形與分類	能認識形狀大小一樣的圖形	【0 茵】指導將同一資料依不同特徵做分類，做紀錄並報讀統計表
第 7-10 週	縮圖和比例尺	8. 能認識縮圖和放大圖的意義 9. 能了解平面圖形放大、縮小對長度、角度	5. 指導學生認識縮圖和放大圖，學生能找出對應點、對應邊和對應角

		和面積的影響 10. 能繪製放大圖和縮圖 11. 能認識比例尺	6. 指導學生瞭解原圖和縮圖或放大圖間的面積關係 7. 協助學生用點數格子的方法，在方格紙上繪製縮圖（放大圖） 8. 協助學生從縮圖上的長度和實際長度的比值，認識比例尺 【0 展】在協助下能指出哪個是放大圖（縮小圖）
	18 以內的減法	能解決 18 以內的減法計算	【0 茵】指導完成 18 以內的減法計算
第 11-12 週	四則混合運算	12. 能完成整數四則計算	10. 指導學生熟記整數四則運算的口訣：先乘除後加減、有括號先算 11. 引導學生能完成四則計算【提供九九乘法表輔助】 【0 展】在協助下，能完成操作整數的累加、累減
	有多長	能利用個別單位實測物件的長度，並做間接比較	【0 茵】指導完成實測與長度計算
第 13-14 週	怎樣解題(二)	13. 能理解給定的題目，並透過數量關係解題 14. 能理解給定的題目，並運用列表找規律的方法解題	3. 協助學生認識並完成簡單的平均問題、年齡問題 4. 協助學生認識並完成簡單的追趕問題、流水問題 【0 展】能參與上課活動，回答教師簡單提問
	100 以內的數	能完成 100 以內數與量的數數與表徵	【0 茵】指導完成 100 以內數與量的數數與表徵
第 15-18 週	統計圖表	10. 能整理生活中的資料，繪製成長條圖 11. 能整理生活中的資料，繪製成折線圖 12. 能整理生活中的資料，繪製成圓形圖	10. 指導學生整理生活中的資料，並協助繪製成長條圖 11. 指導學生整理生活中的資料，並協助繪製成折線圖 12. 指導學生整理生活中的資料，並協助繪製成圓形圖 【0 展】在協助下能參與繪製部分長條圖、折線圖圓形圖
	認識錢幣	能使用 1 元、5 元、10 元和 50 元的錢幣進行換算與買賣	【0 茵】指導完成 1 元、5 元、10 元和 50 元的錢幣進行換算與買賣
第 18-19 週	二位數的加減	能透過錢幣圖像，解決二位數的加減問題	【0 茵】指導透過錢幣圖像，解決二位數的加減問題
第 20-21 週	幾月幾日星期幾	認識及報讀日曆、月曆和年曆	【0 茵】指導報讀日曆、月曆和年曆

【一年級】

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>數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C2</p>	<p>n-I-1 理解一千以內數的位值結構。(簡、減)</p> <p>n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法。(簡、減)</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。(簡、減)</p> <p>n-I-7 理解長度及其常用單位。(簡、減)</p> <p>n-I-9 認識時刻與時間常用單位。</p> <p>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。(簡、減)</p> <p>r-I-1 學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。(簡、減)</p> <p>r-I-2 認識加法和乘法的運算規律。(簡、減)</p> <p>d-I-1 認識分類的模式，能分類、並做簡單的呈現與說明。(簡、減)</p>	<p>N-1-1 一百以內的數：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、減)</p> <p>N-1-3 基本加減法：1到10之數的加法，及反向的減法計算。(簡、減)</p> <p>N-1-4 解題：1元、5元、10元、50元、100元。能數錢、換錢、找錢。(簡、減)</p> <p>N-1-5 長度(同S-1-1)：直接比較、間接比較(含個別單位)。(簡、減)</p> <p>N-1-6 日常時間用語：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」。(簡、減)</p> <p>S-1-2 形體的操作：描繪、複製、拼貼、堆疊。(簡、減)</p> <p>R-1-1 算式與符號：認識加減算式中的數、加號、減號、等號。(簡、減)</p> <p>R-1-2 兩數相加的順序不影響其和：加法交換律。(簡、減)</p> <p>D-1-1 簡單分類：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。(簡、減)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識100以內的數 2. 學習整數的加減 3. 認識長度單位 4. 認識錢幣 5. 認識時間 6. 認識幾何 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆評量(40%) <ol style="list-style-type: none"> (1) 抄寫黑板筆記 (2) 圈畫重點 (3) 課本練習題 (4) 部分習作練習題 (5) 段考成績(20%) 2. 實作評量(30%) 操作量角器、尺、幾何圖形、立體積木、教具時鐘…等實測或操作 3. 口頭評量(30%) 根據題意回答教師提問

<p>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>認知學習 (特學1) 第一階段 (I) 特學1-I-5 提示下維持專注</p>	<p>認知策略 (特學A) 第一階段 (I) 特學A-I-3 提示或指導語</p>	<p>能注意與遵守老師 的指令</p>	<p>觀察 (教師提問)</p>
---	--	---	-------------------------	------------------

五、本學期課程內涵：第一學期【一年級】

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	10 以內的數	能進行 10 以內數的說、讀、聽、寫活動	指導完成 10 以內數的說、讀、聽、寫
第 3-4 週	比長短	能直接比較兩物件的長度(長短、高矮、厚薄)	指導完成直接比較兩物件的長度(長短、高矮、厚薄)
第 5-6 週	排順序、比多少	能用序數描述 10 以內序列物件的位置及前後關係	指導完成 10 以內數序排序與大小比較
第 7-8 週	分與合	能解決 10 以內數的分解、合成問題	指導完成 10 以內數的分解、合成
第 9-10 週	方盒、圓罐、球	能辨認、描述與分類簡單立體形體	指導認識、分類簡單立體形體
第 11-12 週	30 以內的數	能進行 30 以內數的說、讀、聽、寫活動	指導完成 10 以內數的說、讀、聽、寫
第 13-14 週	10 以內的加法	能用算式記錄 10 以內的加法問題和結果	指導用算式記錄 10 以內的加法問題和結果
第 15-16 週	10 以內的加法 10 以內的減法	1. 能用算式記錄 10 以內的加法問題和結果 2. 能以算式記錄 10 以內的減法問題和結果	1. 指導用算式記錄 10 以內的加法問題和結果 2. 指導用算式記錄 10 以內的減法問題和結果
第 17-18 週	10 以內的減法	能以算式記錄 10 以內的減法問題和結果	指導用算式記錄 10 以內的減法問題和結果
第 19-21 週	幾點鐘	能認識鐘面上的長針和短針，並報讀鐘面上的整點、半點時刻	指導認識鐘面上的長針和短針，並報讀鐘面上的整點、半點時刻

第二學期【一年級】

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	50 以內的數	能完成 50 以內數與量的數數與表徵	指導完成 50 以內數與量的數數與表徵
第 3-4 週	18 以內的加法	能透過合十的方法，解決 18 以內的加法計算	指導用合十的方法，解決 18 以內的加法計算
第 5-6 週	圖形與分類	能認識形狀大小一樣的圖形	指導將同一資料依不同特徵做分類，做紀錄並報讀統計表
第 7-10 週	18 以內的減法	能解決 18 以內的減法計算	指導完成 18 以內的減法計算
第 11-12 週	有多長	能利用個別單位實測物件的長度，並做間接比較	指導完成實測與長度計算
第 13-14 週	100 以內的數	能完成 100 以內數與量的數數與表徵	指導完成 100 以內數與量的數數與表徵
第 15-18 週	認識錢幣	能使用 1 元、5 元、10 元和 50 元錢幣進行換算與買賣	指導完成 1 元、5 元、10 元和 50 元錢幣進行換算與買賣
第 18-19 週	二位數的加減	能透過錢幣圖像，解決二位數的加減問題	指導透過錢幣圖像，解決二位數的加減問題
第 20-21 週	幾月幾日星期幾	認識及報讀日曆、月曆和年曆	指導報讀日曆、月曆和年曆