

嘉義縣水上鄉大崙國民小學 114 學年度

表 13-2 特殊教育學生不分類資源班數學領域六年級組課程教學進度總表

設計者：吳純玉

一、教材來源：自編 編選-康軒第十一、第十二冊

二、本領域每週學習節數：外加 2 節

三、教學對象：學障 6 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 |
|--|--|--|--|---|
| 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。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算 | 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。認識因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。(分解)認識倍數、公倍數、最小公倍數的意義、計算與應用。(分解)認識質數的意義、計算與應用。(分解) n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，並能做直式計算與應用。 n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。 n-III-9 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。 | N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。N-6-2 最大公因數與最小公倍數： N-6-2-1 最大公因數與最小公倍數。 N-6-2-2 質因數法與短除法。 N-6-2-3 運用質因數概念到分數的約分與通分。(分解) N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。 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。小數的除法： N-6-4-1 整數除以小數、小數除以小數意義。 N-6-4-2 直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。N-6-4-3 解決商一定比被除數小的錯誤類型。(分解) N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。解決比的應用問題 比與比值：比值的意義。解決比的應用問題。(簡化) N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用，含交換基準時的關係。 N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。(簡化)解題： | 1. 能做分數、小數的計算與應用。 2. 能認識因數與倍數的相關概念。 3. 能認識比例關係的相關概念。 4. 認識數量關係的相關概念。 5. 認識平面圖形與立體圖形的相關概念。 6. 能認識統計圖表相關概念。 學 1. 能察覺訊息中的重要項目或重點。 學 2. 能找出學習內容的重點。 學 3. 能運用複習策略標記學習內容的重點。 | 1. 課程之評量方式採課程本位評量方式評量，以紙筆測驗、觀察和實作為主。 紙筆評量：(1)能完成學習單。(2)能完成紙筆測驗(含定期測驗、平時測驗)，正確率 80%。 口頭評量：(1)在課堂討論時能表達自己的想法。(2)正確回答老師的題意提問、列式、解題問題，正確率達 70-80%。 實作評量：實際操作教具與學習用具、進行數與量的計算、長 |

| | | | |
|---|--|---|--|
| <p>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。特學-E-A2 運用學習策略發展探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。特學-E-B2 運用學習策略發展科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。</p> | <p>s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。n-III-9 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。s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。認識圓周率的意義，並計算圓面積、圓周長、扇形面積。(簡、減) s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。觀察平面圖形縮放的過程並認識如何應用。(簡化) 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。進行角柱(含正方體、長方體)與圓柱的體積與表面積的計算方式。(簡化) n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。熟練數(含分數、小數)的四則混合計算規則。r-III-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。觀察簡單情境中的數量關係，確</p> | <p>速度。N-6-7-1 速度：比和比值的應用。速度的意義。N-6-7-2 能做單位換算(大單位到小單位)。含不同時間區段的平均速度。N-6-7-3 能做單位換算(大單位到小單位)。含「距離=速度×時間」公式。N-6-7-4 用比例思考協助解題。(分解) N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 R-6-4)。N-6-9-1 由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同由問題中的數量關係，R-6-4)。包含較複雜的模式(如座位排列模式) N-6-9-2 由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同由問題中的數量關係，R-6-4) 包含較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；N-6-9-3 由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同由問題中的數量關係，R-6-4)。含較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。(分解)S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「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。S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。(簡) S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積。求扇形弧長與面積。(簡、減) S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積=底面積×高」的公式。(減、簡) R-6-1 數的計算規律：認識整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(減) R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。備註：可以運用表格或統計圖協助發現規律。可以簡單公式說明其中的數量關係。R-6-</p> | <p>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。觀察評量能專注聆聽並回答相關問題。 2. 評量調整需求服務：1. 延長時間。2. 採用資源班另製試卷進行數學科的考試，月考分數採計以資源班/原班。</p> |
|---|--|---|--|

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | <p>認問題並用文字或符號正確表述。(分解)簡化問題或是圖像表徵以協助推理與解題。(分解) n-III-10 嘗試將較日常生活常見的情境或模式中的數量關係以算式或列表方式正確表述，並據以推理或解題。(簡化) d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以簡單推論。報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖。(簡化) 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。</p> <p>特學 1-II-1 察覺訊息中的重要項目。</p> <p>特學 1-II-4 找出並練習標記學習內容的重點。</p> | <p>2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、在引導下推理、說明。備註：可以運用表格或統計圖協助發現規律。可以簡單公式說明其中的數量關係。(簡化) R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。備註：數量關係的表示例如：晝長夜長的關係可列成晝長+夜長=24。連結 R-6-2。含部分運用符號的教學，連結國中「符號代表數」或「未知數」教學，其教學重點在「關係的表示」，而非抽象的「代數符號演算」。R-6-3 數量關係的表示：將具體情境或模式中的數量關係，在引導下學習以文字或符號列出數量關係的關係式。(簡化) R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 N-6-9)。R-6-4-1 問題中的數量關係，較複雜的模式(如座位排列模式)。R-6-4-2 問題中的數量關係，列出恰當的算式解題。可包含較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合。R-6-4-3 問題中的數量關係，列出恰當的算式解題。可包含較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。(分解) D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A 比 B 可能」。</p> <p>特學 A-II-1 訊息中的重要項目或重點。</p> <p>特學 A-II-3 學習內容的重點。</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 | 最大公因數與最小公倍數 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識質數、合數、質因數，並做質因數分解。 2. 能了解兩數互質的意義。 3. 能利用短除法找出兩數的最大公因數及最小公倍數，解決生活中的問題。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用數字卡與積木認識質數與合數每個數字用積木或圓點圖排出所有可能的「長方形排列」。只有 1 和本身能排的（如 2、3、5、7），是質數。可以排出其他長條（如 $4=2\times 2$、$6=2\times 3$）是合數。將 20 以內的數做質數與合數的分類。說明質因數的意義。使用數的分解、短除法做質因數分解（質因數為 2、3、5、7）。 2. 找出 30 以內互質的數。 3. 短除法步驟化記憶，每一步有明確的圖像提示與語言引導（例如圖卡上貼「這一行要除幾？」）運用短除法找出最大公因數與最小公倍數（質因數為 2、3、5、7）。 |
| 第 3-4 週 | 分數除法 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識最簡分數的意義。 2. 能解決同分母分數的除法的計算及應用問題。 3. 能解決整數除以分數的計算及應用問題。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 找出分子和分母的公因數（2、3、5），把分數約成最簡分數。 2. 利用擴分的方式將除數與被除數放大，將除數變成整數再來做，計算同分母分數的除法（真分數\div單位分數、真分數\div真分數、假分數\div真分數、帶分數\div假分數），分母在 12 以內。 3. 從「單位切割」概念出發：「2 個整的，要切成一塊是 $\frac{1}{3}$ 的小塊，可以切出幾塊？」用直線或實體示意，畫兩條完整的線段（代表 2），每條分成 3 份，學生點數總份數。先做圖示，計算整數除以分數（整數\div單位分數、整數\div真分數、整數\div假分數、整數\div帶分數），分母在 12 以內。 |
| 第 5-6 週 | 數量關係 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。 2. 能發現數字間運算的規律，並應用列表找規律解題。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 將問題情境結構化，利用線段圖理解分析題目意思： <ol style="list-style-type: none"> (1) 和不變：例如晝長與夜長的和是 24 小時；家庭一個月的花費預算固定不變等等。 (2) 差不變：例如父女的年齡差是固定的（年齡問題）；如果發車間隔固定，不同班次的時間差是固定的；如果兩車速度相同，則兩車行走距離差固定；若教室每排座位數固定，學生依編號入座，則排頭的編號差是固定的等等。 (3) 積不變：例如總飲料量固定，每杯飲料的容量和杯數的乘積不變；存錢目標固定，每天存錢數和達標天數的乘積不變；距離固定，則速度和時間的乘積不變；工程總量固定，人數和天數的乘積不變；三角形面積固定，長和高的乘積不變；柱體體積不變，底面積和高的乘積不變等等。 |

| | | | |
|-----------|----------|---|---|
| | | | <p>(4) 商不變：任何比和比值中相等比的問題，都是商（比值）不變的典型問題，例如物品價格、速度、濃度、利率等若固定，都是商不變的問題。</p> <p>類型 固定的是？ 變化的是？ 例子（生活化）</p> <p>和不變 總和 個別數量 晝夜總共 24 小時</p> <p>差不變 差值 個別數量 父女年齡差固定</p> <p>積不變 乘積 因數 一桶飲料分不同杯數</p> <p>商不變 比值 被除數與除數 單價固定的購物</p> |
| 第 7-8 週 | 小數除法 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決小數(或整數)除以小數的除法問題。 2. 能理解小數除法中被除數、除數及商之間的關係。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活情境布題，教導解決小數整除的問題。以能列出算式為主。 2. 教導小數除法中被除數、除數及商之間的關係。除數的大小對商的影響。 |
| 第 9-10 週 | 比與比值 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識比/比值的意義和表示法。 2. 能算出相等的比。 3. 能理解正比的關係解決生活中的問題。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活情境布題，教導生活中常見比的問題及記法，並認識前項、後項。 2. 教導比值與除法算式的關係，解決生活中常見比值的應用問題。教導同乘除以數求出相等的比。 3. 教導透過正比關係的應用解決生活中的應用問題。 |
| 第 11-12 週 | 圓周長與扇形周長 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能利用公式算出圓周長及圓面積。 2. 能利用公式算出扇形周長。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過具體操作與實物觸摸出發（例如：拿繩子繞圓）實測不同的圓，將圓周長和直徑製作為二維表格，學生用繩子繞一圈杯蓋。拉直繩子，用直尺量出繩子長度（圓周），再量直徑。比較：「圓周是直徑的幾倍？」使用計算機計算「圓周長÷直徑」的值大約是 3.14，稱之為圓周率-完整繞圓形一圈的長度。 2. 教導利用圓周長公式計算出圓周長及扇形周長。 |
| 第 13-14 週 | 圓面積與扇形面積 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能以適當的正方形單位估算圓面積。 2. 能理解並應用圓面積公式，求算圓面積 3. 能求算扇形的面積。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用平方公分板點算，進行圓面積的估計。 2. 以動畫展示圓面積公式的意義，並以生活情境布題，利用公式與算出圓面積。 3. 利用圖示與計算機算出扇形（1/2 圓、1/4 圓、1/6 圓、1/8 圓）的面積。 4. 示範使用動畫呈現，說明半徑、圓面積、圓周率與扇形的關係 |
| 第 15-16 | 等量公理與應用 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解等量公理。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生觀察天平，找出天平上不同物體重量之間的關係，引導覺 |

| | | | |
|-----------|------------|---|--|
| 週 | | 2. 能用未知數表徵生活情境的問題，並列成等式。 3. 能運用等量公理或加減互逆，求等式的解並驗算。 | 察等式左右同加減乘除一數，等式仍成立。 2. 使用生活情境布題，練習以未知數符號列出等式。 3. 使用計算機輔助計算與驗算。 |
| 第 17-18 週 | 速率 | 1. 能用時間(或距離)的長短，比較物體在固定距離(或時間)內的運動快慢。 2. 能認識平均速率的意義和常用單位。 3. 能應用距離、時間和速率的公式，解決生活中有關速率的問題。 | 1. 以生活中常見的例子教導速率的意義。 2. 透過生活經驗的感受(100 公尺賽跑)，理解速率快慢的意義。 3. 教導利用速率公式解決常見的應用問題。 |
| 第 19-21 週 | 縮圖、放大圖與比例尺 | 1. 能了解縮圖和放大圖的意義。 2. 能知道原圖和縮圖或放大圖的對應角、對應邊、及面積的關係。 3. 能畫出簡單圖形的放大圖和縮圖。 4. 能了解比例尺的意義及表示方法。 | 1. 透過動畫與圖示的觀察，建立縮圖與放大圖的概念。 2. 透過顏色和符號在原圖和縮圖或放大圖上找出相對應的位置(點、邊、角)做上記號。 3. 透過簡單地圖，附上比例尺(例如 1 格代表 1 公尺)從教室門到講台有幾格?實際是多少公尺?幫我們畫出一張「桌椅位置圖」，每 1 公尺畫 1 格!老師提問「這是實際長度嗎?還是圖上的長度?」「一格是幾公尺?那 3 格是幾公尺?」 4. 認識地圖上的比例尺，並了解圖例上的一公分所代表的實際距離。查詢 google 地圖，認識校園周邊景點的相對位置與距離。 |

第二學期

| 教學進度 | 單元名稱 | 學習目標 | 教學重點 |
|---------|----------|--|---|
| 第 1-3 週 | 小數與分數的計算 | 1. 能解決生活中常見的小數四則運算問題。 2. 能解決生活中常見的分數四則運算問題。 | 1. 將問題轉化成除數為整數的情況，再做計算，然後再小心處理「商」和「餘數」小數點的問題，能解決生活中常見的小數四則運算問題。 2. 能解決生活中常見的分數四則運算問題。 |
| 第 4-6 週 | 速率 | 1. 能做時間的分數與小數化聚。 2. 能用時間(或距離)的長短，比較物體在固定距離(或時間)內的運動快慢。 3. 能認識平均速率的意義及速率的常用單位(如：公尺/秒、公里/時)。 | 1. 透過生活經驗，了解速率快慢的意義。 2. 認識時速、分速、秒速。 3. 提供速率公式，「距離=速度×時間」、「時間=距離÷速率」、「速率=距離÷時間」公式。 4. 引導學生引用正確公式並解決生活中速率的問題。解決生活中有關速率的問題。 |

| | | | |
|-----------|----------|---|--|
| | | 4.能應用距離、時間和速率三者的關係，解決生活中有關速率的問題。 | |
| 第 7-9 週 | 柱體體積與表面積 | 1.能理解正方體和長方體中邊和邊、面和面的關係。 2.能計算簡單四角柱(正方體、長方體)的表面積。 3.能計算長方體、正方體的體積。 4.能利用公式「底面積 X 高」計算簡單柱體體積。 | 1.透過實際柱體的操作與觀察，引導學生認識正方體及長方體邊、面之間的關係。 2.利用平面圖形展開圖，教導四角柱表面積算法。 3.透過積木堆疊教導柱體體積算法。 4.引導學生觀察，柱體體積的算法並教導如何計算。 |
| 第 10-11 週 | 基準量與比較量 | 1.能認識基準量與比較量。 2.能解決生活中常見的應用問題 | 1.利用生活情境布題，教導判斷何為基準量、何為比較量。 2.教導解決生活中常見的應用問題。 |
| 第 12-15 週 | 怎樣解題 | 1.能從題目找出數量關係並列式。 2.能理解給定的題目，並運用列表找規律的方法解題。 3.能用含未知數符號的算式表徵具體情境之單步驟問題，並解釋算式與情境的關係。 | 1.透過圖示或算式找規律來解決生活中的應用問題。 2.以生活情境布題，解決生活中常用的數量關係問題。 3.使用列表找規律的方法解決生活中的應用問題。 |
| 第 16-18 週 | 圓形圖 | 1.能看懂並報讀圓形圖。 2.能繪製圓形圖(百分數、圓心角)。 | 1.網路搜尋各式圓形圖，透過真實生活情境的事件，引導學生認識並報讀圓形百分圖。 2.根據數據資料轉換如圖的名稱，分類名稱，以及表示各組資料的數值，例如：原始資料之數字，也可以用部分佔全體之比率表示，如分數、化成同分母之分數、百分比，引導學生繪製圓形百分圖。 3.引導學生根據圓形百分圖，算出各種類的數量。 |

備註：

- 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。
- 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。

嘉義縣水上鄉大崙國民小學 114 學年度

表 13-2 特殊教育學生不分類資源班數學領域五年級 A 組課程教學進度總表

設計者：吳純玉

一、教材來源：編選-參考教材康軒第九、十冊

二、本領域每週學習節數：外加 2 節

三、教學對象：學障 5 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-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 具備日常語言與數字及算術符號之間的</p> | <p>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。→無調整。</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。 →在具體情境中，解決二、三步驟之常見應用問題。(簡、分)</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。→無調整。</p> <p>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。→無調整。</p> <p>n-III-5理解整數相除的分數表示的意義。→無調整。</p> <p>n-III-6理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 →無調整。</p> <p>n-III-7理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算</p> | <p>N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。無調整</p> <p>N-5-2 解題：多步驟應用問題。除「平均」之外，原則上為三步驟解題應用。 →解題：二步驟、三步驟問題應用。「平均」應用問題。(簡、分)</p> <p>N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。→無調整。</p> <p>N-5-4 異分母分數：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。養成利用約分化簡分數計算習慣。 →異分母分數：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。(減)</p> <p>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。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。 →分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。(減)</p> <p>N-5-6 整數相除之分數表示：從分裝(測量)和平分的觀點，分別說明整數相除為分數之意義與合理性。→無調整。</p> <p>N-5-7 分數除以整數：分數除以整數的意義。最後將問題轉化為乘以單位分數。 →分數除以整數：分數除以整數的意義。(減)</p> | <p>1. 能認識「兆位」至「千分位」的數，並做兩步驟-三步驟併式四則運算概念與解題。</p> <p>2. 能理解因數與倍數的意義，作為分數約分、擴分與通分的基礎。</p> <p>3. 能理解整數、分數與小數轉換及四則運算的概念，並做生活上的應用。</p> <p>4. 能認識常用單位並做實測、量感、估測、計算與換算。</p> <p>5. 能認識各種平面、立體圖形的名</p> | <p>1. 蒐集學生平時作業單進行評量。</p> <p>2. 運用實作評量，以學生實作的表現來評定學習成果。</p> <p>3. 依個別教育計畫的數學學習目標來設計適性的題目。</p> <p>4. 評量調整如下 ①作答反應方式調</p> |

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| <p>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>特學-E-A2 運用學習策略發展探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。</p> <p>特學-E-B2 運用學習策略發展科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體。</p> <p>特學-E-A3 運用學習策略發展擬定計畫與實作的的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。</p> | <p>與應用。→無調整。</p> <p>n-III-8理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。→理解以四捨五入取概數。(減)</p> <p>n-III-9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。</p> <p>→理解比例關係的意義，並能計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。(減)</p> <p>n-III-11認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。→無調整</p> <p>n-III-12理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。</p> <p>→無調整。</p> <p>s-III-1理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。</p> <p>→無調整。</p> <p>s-III-2認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。→無調整。</p> <p>s-III-3從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。→無調整。</p> <p>s-III-4理解角柱(含正方</p> | <p>N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。</p> <p>→小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。(減)</p> <p>N-5-9 整數、小數除以整數(商為小數)：整數除以整數(商為小數)、小數除以整數的意義。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除不盡的情況。熟悉分母為2、4、5、8之真分數所對應的小數。</p> <p>→整數、小數除以整數(商為小數)：整數除以整數(商為小數)、小數除以整數的意義。(減)</p> <p>N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。</p> <p>→解題：比率與應用。使用計算機做整數相除的應用。含「百分率」、「折」。(替、減)</p> <p>N-5-11 解題：對小數取概數。具體生活情境。四捨五入法。知道商除不盡的處理。理解近似的意義。→無調整。</p> <p>N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。</p> <p>面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。(減)</p> <p>N-5-13 重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。使用概數。</p> <p>→重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。(減)</p> <p>N-5-14 體積：「立方公尺」。簡單實測、量感、估測與計算。→無調整。</p> <p>N-5-15 解題：容積。容量、容積和體積間的關係。知道液體體積的意</p> | <p>稱與概念，並做計算與應用。</p> <p>融入學習策略：</p> <p>學1：能運用反覆練習策略，複習學習的重點。</p> <p>學2：能化繁為簡學習重點，加深記憶。</p> <p>學3.能連結學習重點和自己的經歷。</p> | <p>整：</p> <p>允許學生簡單發問以澄清題意。</p> <p>②時間調整：</p> <p>允許延長時間</p> |
|---|---|--|---|---|

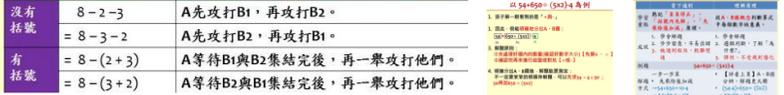
| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | <p>體、長方體)與圓柱的體積與表面積的計算方式。→無調整。</p> <p>s-III-5以簡單推理,理解幾何形體的性質。→無調整。</p> <p>s-III-6認識線對稱的意義與其推論。→認識線對稱的意義。(減)</p> <p>r-III-1理解各種計算規則(含分配律),並協助四則混合計算與應用解題。→理解各種計算規則,並協助四則混合計算。(減)</p> <p>r-III-3觀察情境或模式中的數量關係,並用文字或符號正確表述,協助推理與解題。→觀察情境或模式中的數量關係,並用文字或符號正確表述,在引導下推理與解題。(替)</p> <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。→無調整。</p> <p>融入學習策略:</p> <p>特學 1-II-6 運用反覆練習策略,複習學習過的內容。</p> <p>特學 1-II-7 將學習材料化繁為簡,加深記憶。</p> | <p>義。→無調整。</p> <p>N-5-16 解題:時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內,解決與時間相關的乘除問題。→無調整。</p> <p>S-5-1 三角形與四邊形的性質:操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為180度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。→無調整。</p> <p>S-5-2 三角形與四邊形的面積:操作活動與推理。利用切割重組,建立面積公式,並能應用。→無調整。</p> <p>S-5-3 扇形:扇形的定義。「圓心角」。扇形可視為圓的一部分。將扇形與分數結合(幾分之幾圓)。能畫出指定扇形。備註:扇形含圓心角大於180度的情況。理解如「圓心角90度的扇形是1/4圓」等的結論。畫出指定扇形包括「給定一圓,能畫出1/3圓、1/6圓等扇形」、「畫出指定半徑與圓心角的扇形」。→無調整。</p> <p>S-5-4 線對稱:線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。無調整</p> <p>S-5-5 正方體和長方體:計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。無調整</p> <p>S-5-6 空間中面與面的關係:以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。正方體(長方體)中面與面的平行或垂直關係。用正方體(長方體)檢查面與面的平行與垂直。→無調整。</p> <p>S-5-7 球、柱體與錐體:以操作活動為主。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。檢查柱體兩底面平行;檢查柱體側面和底面垂直,錐體側面和底面不垂直。→無調整。</p> <p>R-5-1 三步驟問題併式:建立將計算步驟併式的習慣,以三步驟為主。</p> | | |
|--|---|---|--|--|

| | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|
| <p>特學 1-II-8 將學習內容和自己的經歷產生連結。</p> | <p>介紹「平均」。與分配律連結。 →二步驟問題併式：嘗試將計算步驟併式，以二步驟為主。介紹「平均」。(簡、減) R-5-2 四則計算規律(II)：乘除混合計算。「乘法對加法或減法的分配律」。將計算規律應用於簡化混合計算。熟練整數四則混合計算。 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。 →以文字表示數學公式。(替、減) D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。→無調整。 融入學習策略：特學 A-II-3 學習內容重點。 特學 A-II-5 反覆練習策略。</p> | | |
|-----------------------------------|--|--|--|

3. 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、小數的加減 | 1. 能認識多位小數的位值並做化聚和大小比較。 2. 能解決三、四位小數的加法和減法問題。 3. 能將小數標記在數線上。 | 1. 利用位值表來認識三位小數的讀法、位名、位值和化聚，並比較大小。 2. 利用位值表進行多位小數的加減：計算的方式注意要項。 3. 繪製小數數線：公分尺指出 1 毫米=0.1 公分，確定各刻度所代表的數。做出數線並找出指定的刻度。引導做出二位小數數線，並找出指定小數的刻度。 |
| 第 3-4 週 | 二、因數與倍數 | 1. 了解整除的意義和因數的意義及找法。 2. 了解公因數/倍數的意義及找法。 3. 能判別 2、3、5、10 的倍數。 4. 了解公倍數的意義及找法。 | 1. 觀察排列成矩陣小白積木中經驗乘法交換律，找出因數。把 10 的因數由小到大排列，引導觀察因數的規律，並解決因數的應用問題。 2. 以簡單表格找出兩數的所有公因數及最大公因數，並解決公因數的應用問題。透過幾的幾倍的乘積，認識「倍數」意義某一個數的倍數有無限多個。解決倍數的應用問題。引導察覺乘式中三個數字的因數、倍數關係。 3. 利用百數表判別 2、3、5、10 的倍數：觀察表中數字，發現 2 的倍數的個位；5 的倍數的個位都是「5 或 0」；10 的倍數的個位都是 0；3 的倍數的每一位數的數字和，都能被 3 整除。 4. 用 4 和 6 公分的附件，排出一樣的長度，察覺附件的長度即是 4 和 6 的公倍數。解題中察覺：丙數是甲、乙兩數的公倍數時，丙數的倍數也會是甲、乙兩數 |

| | | | |
|-----------|------------|---|---|
| | | | 的公倍數。 |
| 第 5-6 週 | 三、擴分、約分和通分 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解擴分/約分/通分的意義、方法及其應用。 2. 利用通分比較簡單異分母分數的大小。 3. 能將分數標記在數線上。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過附件分數牆、分數卡等圖示理解擴分。操作長條紙過程理解約分。歸納：這些能把分子和分母同時整除的數，都是分子和分母的公因數。 2. 透過重新切割的活動，認識通分的意義。利用 3 種方法比較簡單異分母分數的大小。透過通分比較兩異分母分數的大小。 3. 認識和報讀分數數線。利用直尺在沒有方格紙下，繪製分數數線。 |
| 第 7-8 週 | 四、多邊形與扇形 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解三角形任意兩邊和大於第三邊。 2. 認識多邊形(含正多邊形)。 3. 理解三角形/四邊形的內角和。 4. 認識扇形及圓心角。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 運用扣條教具理解三角形任意兩邊長的和大於第三邊之概念來解題。 2. 觀察並回答圖形的邊數、角數與頂點數。 3. 發現任意三角形的 3 個做記號的角，皆可拼成一個平角。運用三角形內角和 180 度求算未知角度。 4. 以摺扇發表扇形和圓形的關係。辨認圖形的鋪色部分是扇形，並說明理由。以指定的扇形，先算圓心角度，再計算此圓心角的扇形是幾分之幾圓。 |
| 第 9-10 週 | 五、異分母分數的加減 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能利用通分，做簡單異分母分數的加法。 2. 能利用通分，做簡單異分母分數的減法。 3. 能利用通分，做簡單異分母分數的應用問題。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 以繪圖過程了解利用通分解決異分母分數(分母互為倍數關係)的加法問題/解題 2. 以繪圖過程了解利用通分解決異分母分數的減法問題/被減數不夠減，需要借位的異分母分數的減法問題。 3. 利用整數相除用分數表示再通分，計算藍繩比紅繩長幾公尺。找出能和 $1/12$ 加起來和為 1 的兩個分數。 |
| 第 11-12 週 | 六、乘法和除法 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決生活情境中，三、四位數乘以三位數/末幾位都為 0 的整數乘法問題。 2. 能解決生活情境中，四位數除以二位數的問題。 3. 能應用乘除互逆，驗算除法的答數。 4. 能解決生活情境中，三、四位數除以三位數/末幾位都為 0 的整數除法問題。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 三、四位數\times三位數：以乘法直式記錄解決三、四位數乘以三位數的問題/末幾位為 0 的整數乘法 2. 四位數\div二位數：配合定位板說明和複習除法直式的記錄方式和過程，察覺並解決四位數除以二位數的問題。 3. 複習驗算方法，解決四位數除以二位數的驗算問題。 4. 三、四位數\div三位數 配合定位板說明和解決四位數除以三位數(商為一/二位數)的問題。察覺並解決末幾位為 0 的整數除法問題。透過布題進行驗算，了解當末位為 0 的除法計算要注意餘數 0 的個數 |
| 第 13-14 週 | 七、整數四則運算 | <p>一、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟練運用四則運算的性 | <p>一、兩步驟的併式計算</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 故事引導-我方、敵方(補給、失血、保護罩)。察覺加法具有結合律而減法沒 |

| | | | |
|-----------|---------|---|--|
| | | <p>質，做整數四則混合計算。</p> <p>2. 能在具體情境中，理解先乘再除與先除再乘的結果相同，以及理解連除兩數與除以此兩數之積的結果相同。</p> <p>二、</p> <p>1. 能解決三步驟的問題，並能用併式記錄與計算。</p> <p>2. 能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算。</p> <p>3. 能理解乘法對加減法的分配律，並運用於簡化計算。</p> | <p>有結合律。討論連除兩數與除以此兩數之積的結果相同。引導發現：在乘除混合的算式中，先乘再除與先除再乘的結果相同。</p> <p>二、三步驟的併式計算</p> <p>1. 利用加法交換律及結合律的性質解決連加的計算問題。</p> <p>2. 整數四則混合計算時，要先算括號，沒括號，由左而右逐次算。察覺加乘/減乘運算的分配律。</p> <p>3. 觀察解決連加或連減的簡化計算。利用分配律簡化整數的四則運算。解決連除與乘除混合的簡化計算。</p>  |
| 第 15-16 週 | 八、面積 | <p>1. 理解平行四邊形面積的求法，進而形成計算公式。</p> <p>2. 理解三角形面積的求法，進而形成計算公式。</p> <p>3. 理解梯形面積的算法，進而形成計算公式。</p> <p>4. 能計算複合圖形的面積。</p> | <p>1. 平行四邊形的面積</p> <p>1-1 使用方格紙進行察覺平行四邊形和長方形的邊長對應，形成平行四邊形面積的計算公式。</p> <p>1-2 畫出平行四邊形的高，以(畫垂直線段的方法)，察覺並說明等底等高的平行四邊形和等底不等高的平行四邊形，周長與面積的關係。</p> <p>2. 三角形的面積</p> <p>2-1 操作三角形拼成平行四邊形，說明三角形的底邊和高，形成三角形面積的公式並求算三角形面積。</p> <p>2-2 在方格紙上的三角形指定底邊畫出高，察覺等底等高的三角形，面積都相等。等高的三角形，察覺底邊長與面積大小之間的關係。等底邊長的三角形，察覺高與面積大小之間的關係。</p> <p>3. 以梯形拼成平行四邊形，說明梯形的底邊(上底和下底)和高，形成計算梯形面積的公式，並解決梯形的面積的問題。</p> <p>4. 複合圖形的面積：透過討論和觀察，察覺並解決複合圖形的面積的問題。</p> |
| 第 17-18 週 | 九、時間的乘除 | <p>1. 能解決時間的乘法計算問題(分與秒、時與分、日與時)。</p> <p>2. 能解決時間的除法計算問題(分與秒、時與分、日與時)。</p> <p>3. 能作時間的應用。</p> | <p>1. 時間的乘法問題</p> <p>1-1 連續聽同一首歌的情境引入，作分和秒的時間乘法計算。透過觀察和討論，作時和分、日和時的乘法計算。</p> <p>2. 以有註明時間單位的直式除法問題，配合分和秒、時和分、日和時的換算表。作除數為時間量的除法計算。</p> |

| | | | |
|-----------|-----------|--|---|
| | | | 3. 以圖示帶入時間的應用：作時間兩步驟應用問題計算。作間隔和時間的除法問題計算 |
| 第 19-20 週 | 十、柱體、錐體和球 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識角柱、角錐、圓柱和圓錐，及其構成要素。 2. 認識柱體(直角柱、直圓柱)和錐體(正角錐、直圓錐)的透視圖/展開圖。 3. 認識角柱、角錐、圓柱和圓錐，及其構成要素。 4. 認識球及其構成要素。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過觀察實作並認識圓錐和圓柱、角柱和角錐。認識角柱和角錐的構成要素，並命名。認識圓柱和圓錐的組成要素，並命名。 2. 透過觀察實作並認識柱體和錐體的視圖、透視圖。透過分解和還原的過程，展開圖。藉由展開圖還原成形體之過程，解決長方體中相對面的問題。 3. 透觀察實作並比較各種角柱/角錐的構成要素間的異同。 4. 球：觀察柳丁切開後的面是什麼形狀，討論切出最大圓面積。以球體的剖面認識球的各部位名稱。旋轉圓形紙卡，觀察知道圓形的面旋轉時看起來像球體。解決球直徑的應用問題。 |

4. 第二學期

| 教學進度 | 單元名稱 | 學習目標 | 教學重點 |
|---------|---------|---|---|
| 第 1-2 週 | 一、體積 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能應用體積公式求算長方體體積和正方體體積。 2. 認識 1 立方公尺。 3. 透過 1 立方公分的小白積木，認識 1 立方公尺和 1 立方公分換算，並做簡單化聚。 4. 能利用長方體和正方體的體積公式，求算簡單複合形體的體積。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 操作電子書的立體模型並展示分層，引導用乘法察覺長方體體積=長×寬×高和正方體體積=邊長×邊長×邊長。 2. 操作電子書 1 立方公尺積木來培養 1 立方公尺的量感，堆疊出不同大小體積的長方體，以長方體的長、寬、高來計算長方體體積。 3. 解題：立方公尺與立方公分的換算。 4. 簡單複合形體的體積：以不同切割方式，發表解題策略。 |
| 第 3-4 週 | 二、分數的計算 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解帶分數乘以整數的意義及解題。 2. 理解整數乘以分數的意義及解題。 3. 理解分數乘以分數的意義及解題。 4. 了解分數乘法中，被乘數、乘數和積的變化關係。 5. 能理解除數為整數的分數除法意義及解題。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 察覺和解決帶分數×整數的問題。 2. 以圖示引導整數乘以真分數的問題。 3. 以圖示引導分數乘以分數時。解決假分數乘以真(假)分數的問題。解決帶分數乘以帶分數的問題。 4. 察覺和解決被乘數、乘數與積的變化關係。 5. 透過圖示引導，了解分數除以整數的意義，再用算式記錄問題。解決真/假/帶分數除以整數的問題。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">     </div> |

| | | | |
|-----------|-------------|--|--|
| 第 5-6 週 | 三、容積 | 1. 認識容量與容積的單位關係，及換算。 2. 了解並能計算正方體和長方體容器的容積。 3. 能實測並計算不規則物體的體積。 | 1. 容量和容積的關係及單位換算 1-1 察覺容量公升/毫升與立方公分單位間的換算。 1-2 換算公升與立方公分單位間容器的容量計算。 1-3 換算毫升與立方公分單位間容器(有蓋)的容量計算。 2-1 換算公升與公秉單位間的容量計算-1000 公升為 1 公秉。 2-2 觀察水費單。1 度水就是 1 立方公尺的水量。 3-1 利用水深的變化求算不規則物體的體積。 3-2 引導討論當水的體積及容器內部的長、寬知道，要如何算出水位的高度。 |
| 第 7-8 週 | 四、小數的乘法 | 1. 能解決三位小數的整數倍問題。 2. 能解決生活中的小數乘法問題，並理解直式算則。 3. 能察覺乘法問題中，被乘數、乘數和積的變化關係。 | 1. 使用位值表解決小數的計算問題並觀察小數點位置移動的情形。解決整數乘以或(利用分數與小數的互換)，注意小數點位置移動。 2. 察覺並解決小數乘以小數的問題，並說明積的小數點位置。 在小數乘法中，積的小數位數等於被乘數與乘數的小數位數的和。 3. 透過觀察乘數和 1 的大小關係，判斷積和被乘數的大小關係。  小數先化成分數 再導入小數 |
| 第 9-10 週 | 五、線對稱圖形 | 1. 察覺線對稱圖形的現象。 2. 認識線對稱圖形及對稱軸。認識線對稱圖形的性質。 3. 繪製線對稱圖形。 | 1-1 察覺和認識線對稱圖形及對稱軸，並找出和畫出各圖形的對稱軸，製作線對稱圖形。 2-1 察覺並找出線對稱圖形的對稱點、對稱邊和對稱角。 2-2 察覺並找出兩對稱點連線與對稱軸的互相垂直且平分的關係。 3-1 畫出方格紙中線對稱圖形的另一半。 3-2 對齊圖形的邊與邊對齊，排出線對稱圖形。 |
| 第 11-12 週 | 六、整數、小數除以整數 | 1. 能用直式解決整數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題。 2. 利用乘除互逆，驗算除法的答案。 3. 能做簡單小數與分數的互換。 | 1. 解決整數除以整數，商是小數的問題。 2. 觀察線段圖解題，解決小數除以整數的問題(商為一/二位小數)，以驗算的方法了解除法計算的意義，並利用乘法驗算。 3-1 進行真分數化為小數了解「以分數表示整數除法的結果」的意義。 3-2 解題假分數化為小數。純小數化成分數(含一位、二位和三位小數)。帶小數化成分數，並說明解題策略。 |

| | | | |
|-----------|-------------|---|--|
| 第 13-14 週 | 七、列式與解題 | <p>1. 能用 x、y 等文字符號表徵生活中的變量，列出加/減法情境中的單步驟問題。</p> <p>2 能用 x、y 等文字符號列出乘/除法情境中的單步驟問題。</p> | <p>1. 用符號代表數(加/減法算式)</p> <p>1-1 察覺並將生活情境中簡單問題表徵為含有文字符號的式子，並依題意列出加法算式和求其解。</p> <p>1-2 畫線段圖輔助解題，察覺將生活情境中簡單問題表徵為含有文字符號的式子，並依題意列出加/減法算式和求其解。</p> <p>2. 察覺將生活情境中簡單問題表徵為含有文字符號的式子，並依題意列出乘法算式和求其解。</p> <p>2-1 畫線段圖輔助解題，透過觀察和討論，察覺將生活情境中簡單問題表徵為含有文字符號的式子，並依題意列出乘/除法算式並求其解。</p> <p>2-2 利用乘除互逆的關係進行驗算。</p> |
| 第 15-16 週 | 八、表面積 | <p>1. 認識並計算正方體和長方體的表面積。</p> <p>2. 能計算簡單複合形體的表面積。</p> | <p>1. 使用電子書解題進行計算塗色面積：觀察正方體和長方體的展開圖並算出表面積。</p> <p>2. 以圖示說明表面積就是形體每一個面的面積總和，所以把每一個面的面積加起來就可以得到答案了。說明外接形體的表面積可以用推移面的方式來解題。</p> |
| 第 17-18 週 | 九、比率與百分率 | <p>1. 能在情境中，理解比率的概念及在生活中的應用。</p> <p>2. 認識百分率及其在生活中的應用。</p> <p>3. 理解並熟悉小數、分數與百分率之間的換算。</p> | <p>1. 察覺分量占總量的多少，認識比率概念。各分量占總量的比率加起來的「和」是 1。以情境找出較高的比率，了解比率的意義後解題。</p> <p>2. 透過情境討論百分率的意義，並介紹其符號和小數、分數的連結。以情境布題，並作百分率的相關計算。</p> <p>3. 以情境布題進行小數化為百分率/百分率化為小數的解題活動。</p> <p>3-1 利用擴分法(把分母化為 100，再用百分率表示)或用除法(把分數化做小數，再化做百分率)，將分數化成百分率並進行解題。利用整體量及百分率求出部分量，並解決生活中有關百分率的問題。</p> <p>3-2 解決百分率的應用問題(包含折、%off、加成、進球率)。</p> |
| 第 19-20 週 | 十、生活中的單位與換算 | <p>1. 能做公尺和公里的化聚，用小數表示。</p> <p>2. 認識重量單位公噸，及公噸與公斤之間的關係，並做相關的計算。</p> <p>3. 認識面積單位公畝、公頃、平方公里/平方公尺間的關係，並做相關計算。</p> | <p>1. 以公尺和公里的化聚，引入以小數：$1 \text{ 公尺} = 0.001 \text{ 公里}$進行解題。</p> <p>2-1 知道 $1 \text{ 公噸} = 1000 \text{ 公斤}$，並進行公噸和公斤間的單位換算。</p> <p>2-2 進行公斤和公噸的單位化聚和重量的加、減、乘、除計算。</p> <p>3-1 利用面積單位度量衡表格知道 $1 \text{ 公畝} = 100 \text{ 平方公尺}$，進行公畝和平方公尺間的單位換算。察覺並認識面積單位間的度量衡關係。以課本人口密度情境布題利用計算機進行解題。</p> |

嘉義縣水上鄉大崙國民小學 114 學年度

表 13-2 特殊教育學生不分類資源班數學領域五年級 B 組課程教學進度總表

設計者：吳純玉

- 一、教材來源：自編 編選-參考教材康軒第九、十冊
 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 2 節
 三、教學對象：學障 5 年級 1 人、輕度智障 5 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-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，並能熟練操作日常生活使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並 | 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。 n-III-2 在具體情境中，用計算機解決二到三步驟之常見應用問題。(簡、替) n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義與計算(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。 n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能用計算機做計算與應用。(替) n-III-8 理解以四捨五入取概數。(減) n-III-9 理解比例關係的意義，並能用計算機計算與解題，如比率、比 | N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。(減) N-5-2 解題：二到三步驟應用問題。「平均」應用問題。(簡、減) N-5-3-1 因數、公因數、最大公因數的意義。 N-5-3-2 倍數、公倍數、最小公倍數的意義。(分解) N-5-4 異分母分數：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。養成利用約分化簡分數計算習慣。(分解) N-5-4-1 用約分、擴分處理等值分數 並做比較。 N-5-4-2 運用通分做異分母分數的 加減。 N-5-4-3 養成利用約分化簡分數計算的習慣。 N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分乘法計算。處理乘積一定比被乘數大的 錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。(分解) N-5-5-1 理解整數乘以分數、分數乘以分數的意義。 N-5-5-2 利用約分乘法計算。 N-5-5-3 解決乘積一定比被乘數大的錯誤類型。 N-5-5-3 透過分數計算的公式，理解乘法交換律在分數也成立。 N-5-6 整數相除之分數表示：從分裝(測量)和平分的觀點，分別說明整數相除為分數之意義與合理性。 N-5-7 分數除以整數：分數除以整數的意義。(減) N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。(減) N-5-9 整數、小數除以整數(商為小數)：整數除以整數(商為小數)、小數除以整數的意義。(減) N-5-10 解題：比率與應用。使用計算機做整數相除的應用。含「百分 | 1. 能認識「兆位」至「千分位」的數，並做兩步驟併式四則運算與解題。 2. 能理解因數與倍數的意義，作為分數約分、擴分與通分的基礎。 3. 能理解整數、分數與小數轉換及四則運算的概 | 1. 課程之評量方式採課程本位評量方式，以紙筆測驗、觀察和實作為主。紙筆評量： (1)能完成作業。 (2)能完成學習單。 (3)紙筆測驗 含定期測驗、平時測驗)，正確率 60%。 |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| <p>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>特學-E-A3 運用學習策略發展擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。</p> <p>特學-E-C1 運用學習策略發展個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範。</p> | <p>例尺、速度、基準量等。(減、替)</p> <p>n-III-11 認識量的常用單位及使用計算機與視覺提示做換算，並處理相關的應用問題。(替)</p> <p>n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。</p> <p>s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。</p> <p>s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。</p> <p>s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。</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。</p> <p>s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。</p> <p>s-III-6 認識線對稱的意義。(減)</p> <p>r-III-1 理解各種計算規則，並使用計算機協助四則混合計算。(減、替)</p> <p>r-III-3 用文字表述數量關係，協助解題。(減、簡)</p> <p>d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖。(減)</p> <p>融入學習策略：</p> <p>特學 1-II-6 運用反覆練習策略，複習學習過的內容。</p> <p>特學 1-II-7 將學習材料化繁為簡，</p> | <p>率」、「折」。(替、減)</p> <p>N-5-11 解題：對小數取概數。具體生活情境。四捨五入法。知道商除不盡的處理。理解近似的意義。</p> <p>N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。(減)</p> <p>N-5-13 重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。(減)</p> <p>N-5-14 體積：「立方公尺」。簡單實測、量感、估測與計算。</p> <p>N-5-15 解題：容積。容量、容積和體積間的關係。知道液體體積的意義。</p> <p>N-5-16 解題：時間的乘法問題。(減)</p> <p>S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為180度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。</p> <p>S-5-2 三角形與四邊形的面積：操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。</p> <p>S-5-3 扇形：扇形的定義。「圓心角」。扇形可視為圓的一部分。將扇形與分數結合(幾分之幾圓)。能在指定扇形上塗顏色。(替)</p> <p>S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。視覺提示繪製線對稱圖形。(減、簡)</p> <p>S-5-5 正方體和長方體：用計算機計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。(替)</p> <p>S-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。正方體(長方體)中面與面的平行或垂直關係。用正方體(長方體)檢查面與面的平行與垂直。</p> <p>S-5-7 球、柱體與錐體：以操作活動為主。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。檢查柱體兩底面平行；檢查柱體側面和底面垂直，錐體側面和底面不垂直。</p> | <p>念，並做生活上的應用。</p> <p>4. 能認識常用單位並做實測、量感、估測、計算與換算。</p> <p>5. 能認識各種平面、立體圖形的名稱與概念，並做計算與應用。</p> <p>融入學習策略：</p> <p>學 1：能運用反覆練習策略，複習學習的重點。</p> <p>學 2：能化繁為簡學習重點，加深</p> | <p>口頭評量：</p> <p>(1)在課堂討論時能表達自己的想法。</p> <p>(2)能正確回答老師的題意提問、列式、解題問題，正確率達80%。</p> <p>(3)實作評量：實際操作教具與學習用具、進行數量的計算、長度、面積、體積、容積與容量、幾何形體、圓形圖的應用問題。</p> <p>觀察評量</p> |
|---|--|--|--|---|

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| | <p>加深記憶。 特學 1-II-8 將學習內容和自己的經歷產生連結。</p> <p>龔生： n-III-1 理解 500 以內的數和位值結構及加減法的運算。 n-III-1-1 理解 1 到 200 的數和位值結構結構。 n-III-1-2 理解 1 到 500 的數和位值結構結構。 n-III-1-3 能做總和 500 以內的加法。 n-III-1-4 能作被減數 500 以內的減法。(重整、分解) n-III-2 在日常生活中解決 500 以內的加減法兩步驟之問題。(重整、分解) n-III-3 十的倍數在日常生活中的應用。(重整、分解) n-III-4 理解日常生活中的簡單分數。 n-III-4-1 理解日常生活中六等分的概念。 n-III-4-2 理解日常生活中八等分的概念。 n-III-4-3 理解日常生活中十等分的概念。(重整、分解) n-III-5 應用等分概念解決 500 以內日常生活中的問題。(重整、分解) n-III-6 理解生活中乘法的意義、計</p> | <p>R-5-1 二步驟問題併式：嘗試將計算步驟併式，以二步驟為主。介紹「平均」。(簡、減) R-5-2 四則計算規律 (II)：乘除混合計算。(減) R-5-3 以文字表示數學公式。(替、減) D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。 融入學習策略：特學 A-II-3 學習內容重點。 特學 A-II-5 反覆練習策略。</p> <p>龔生： N-5-1 500 以內的數：含唱數、數量及日常生活中的購物活動。 N-5-1-1 唱數(1-200)，如：唱數遊戲、數字接龍、數字配對等。 N-5-1-2 數與量(1-200)，如：以樂高、積木、花片…等實物、圖卡 200 以內的數量。 N-5-1-3 200 元以內的錢幣的認識與數算。 N-5-1-4 日常生活中 200 以內的購物活動，如：使用 1 元、5 元、10 元、50 元錢幣或 100 元鈔票購物(合作社、便利商店、飲料店、早餐店、速食店、便當店、麵店)。(重整、分解) N-5-2 200 以內加減兩步驟的應用問題。 N-5-2-1 日常生活中先加法後減法兩步驟的應用問題，如：一杯珍珠奶茶 50 元，及一個便當 70 元，拿 200 元付錢，找回多少元？ ($50+70=120$，$200-120=80$)。 N-5-2-2 日常生活中先減法後加法兩步驟的應用問題，如：小華有 100 元，買雞腿便當花了 90 元，媽媽再給小華 50 元，小華現在有多少錢？ ($100-90=10$，$10+50=60$)。(重整、分解) N-5-3 十的倍數計數，如：能 10 個一數，數 200 以內的錢幣。(重整、分解) N-5-4 總和 200 以內之均分在日常生活中的應用，如：200 顆彈珠平均分裝成 10 袋，每袋有幾顆彈珠？(重整、分解) N-5-5 乘法的計算。N-5-5-1 連加的概念，如：$2+2+2+2=8$；$5+5+5=15$ 等。 N-5-5-2 十十乘法的背誦。</p> | <p>記憶。 學 3. 能連結學習重點和自己的經歷。</p> <p>龔生： 1. 能認識 500 以內的數，並做加減兩步驟的應用問題與解題。 2. 能在提示下理解乘法的運算規律進行計算。 3. 能理解整數、分數與小數的概念，並做生活上的簡單應用—百分率。 4. 能在提示下認識常用單位</p> | <p>能專注聆聽並回答相關問題。2. 評量調整需求服務： (1) 延長時間。(2) 輔助替代：使用計算機。3. 採用資源班另製試卷進行數學科的考試，月考分數採計以資源班 / 原班，佔 50/50%。</p> |
|--|---|---|---|---|

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| | <p>算與應用。(重整、分解)</p> <p>n-III-7 理解日常生活中的小數。</p> <p>n-III-8 應用加減法和估算解 500 元以內的日常生活中的問題。</p> <p>n-III-9 理解比率的意義與應用。</p> <p>n-III-10 使用計算機做加減運算。(重整)</p> <p>n-III-11 認識日常生活中容量、重量常用單位及長度的實測。</p> <p>n-III-11-1 認識日常生活中常用的容量單位。</p> <p>n-III-11-2 認識日常生活中常用的重量單位。</p> <p>n-III-11-3 實測日常生活中的長度。(重整、分解)</p> <p>n-III-12 認識日常生活常用的時間與時刻單位。</p> <p>n-III-12-1 認識時間單位：年、分。</p> <p>n-III-12-2 認識時刻：幾點幾分。(重整、分解)</p> <p>融入學習策略：提升動機與態度 特學 2 特學 2-I-2 願意接受指正，改善不適當的學習行為。</p> | <p>N-5-5-3 十十乘法表的理解。(重整、分解)</p> <p>N-5-10 日常生活中比率的應用，如：「折」、「百分率」。(重整、分解)</p> <p>N-5-11 二百以內加減法進退位於日常生活中的應用。</p> <p>N-5-11-1 日常生活中總和 200 以內的進位加法活動，如：82 個樂高加 45 個樂高，總共 127 個樂高；78 個彈珠加 87 個彈珠，總共 165 個彈珠。</p> <p>N-5-11-2 日常生活中被減數 200 以內的退位減法活動，如：155 個樂高拿掉 55 個樂高，剩下 100 個樂高；186 個樂高拿掉 125 個樂高，剩下 61 個樂高。(重整、分解)</p> <p>N-5-11-3 日常生活中 200 元以內錢幣加減法的應用，如：買一盒 99 元小蛋糕和一瓶 45 元飲料，總共付 144 元；買一包 88 元麵包和一瓶 55 元果汁，共付 143 元；拿 150 元買一瓶 129 元牛奶，找回 21 元；拿 200 元買一個 125 元蛋糕，找回 75 元。(重整)</p> <p>N-5-13 日常生活中常用的重量單位。</p> <p>N-5-13-1 日常生活中常用的重量單位：公克，如：糖果一包是 200 公克、餅乾一包是 135 公克。</p> <p>N-5-13-2 日常生活中常用的重量單位：公斤，如：體重是 35 公斤、香蕉一串是 1 公斤、橘子一袋是 3 公斤。(重整、分解)</p> <p>N-5-14 日常生活中長度的實測。</p> <p>N-5-14-1 日常生活中長度的實測：公分。N-5-14-2 日常生活中長度的實測：公尺。(重整、分解)</p> <p>N-5-15 日常生活中常用的容量單位。</p> <p>N-5-15-1 日常生活中常用的容量單位：毫升(ml、cc)，如：養樂多 100ml、藥水 5cc、沖泡飲 80ml。</p> <p>N-5-15-2 日常生活中常用的容量單位：公升，如：鮮奶 2 公升、礦泉水 5 公升、汽水 1 公升。(重整、分解)</p> <p>N-5-16 日常生活中時間的應用：一刻鐘、幾點幾分。</p> <p>N-5-16-1 日常生活中之時鐘一大格 5 分鐘。</p> <p>N-5-16-2 日常生活中之幾點幾分。(重整、分解)</p> <p>融入學習策略：特學 B-II-3 適合鼓勵或增強學習的方式。(龔生)</p> | <p>並做實測、量感、計算。</p> <p>5. 能在提示圖示下認識各種平面、立體圖形的名稱與概念，並做計算與簡單應用。</p> <p>融入學習策略：能改善不當行為並接受鼓勵或增強學習方式。(龔生)</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、小數的加減 數到 500-龔生 | 1. 能認識多位小數的位值並做化聚和大小比較。 2. 能解決三、四位小數的加法和減法問題。 3. 能將小數標記在數線上。 1. 能認識 500 以內的數詞序列。 2. 能認識「百位」的位名，並進行位值單位換算。 3. 能進行 500 以內兩數的大小比較，並用 $>$ 、 $<$ 符號表示。 | 1. 利用位值表來認識三位小數的讀法、位名、位值和化聚，並比較大小。 2. 利用位值表進行多位小數的加減：計算的方式注意要項。 3. 繪製小數數線：公分尺指出 1 毫米=0.1 公分，確定各刻度所代表的數。做出數線並找出指定的刻度。引導做出二位小數數線，並找出指定小數的刻度。 1-1 透過累加 1 和累加 10 的方式，認識 500 以內的數。 1-2 累減 1 和累減 10 的方式，認識 500 以內的數。 2-1 透過定位板認識「百位」的位名，並進行 500 以內數的位值單位換算。 2-2 能聽到數詞或看到數字拿出對應的具體量，進行 500 以內的做數活動。 3-1 透過生活情境，進行 300 以內兩數的大小比較。 3-2 認識 $>$ 、 $<$ 符號，並能用 $>$ 、 $<$ 來表示兩數大小的關係。 |
| 第 3-4 週 | 二、因數與公因數 乘法-龔生 | 1. 了解整除的意義和因數的意義及找法。 2. 了解公因數及最大公因數的意義及找法。 3. 能判別 2、3、5、10 的倍數。 4. 了解公倍數/最小公倍數的意義及找法。 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，解決整數倍問題。 2. 能熟悉乘法算式和口訣。 3. 能利用乘法，解決生活中的問題。 | 1. 觀察排列成矩陣小白積木中經驗乘法交換律，找出因數。把 10 的因數由小到大排列，引導觀察因數的規律，並解決因數的應用問題。 2. 以簡單表格找出兩數的所有公因數及最大公因數，並解決公因數的應用問題。透過幾的幾倍的乘積，認識「倍數」意義某一個數的倍數有無限多個。解決倍數的應用問題。引導察覺乘式中三個數字的因數、倍數關係。 3. 利用百數表判別 2、3、5、10 的倍數：觀察表中數字，發現 2 的倍數的個位；5 的倍數的個位都是「5 或 0」；10 的倍數的個位都是 0；3 的倍數的每一位數的數字和，都能被 3 整除。 4. 用 4 和 6 公分的附件，排出一樣的長度，察覺附件的長度即是 4 和 6 的公倍數。解題中察覺：丙數是甲、乙兩數的公倍數時，丙數的倍數也會是甲、乙兩數的公倍數。 1-1 在同數累加的具體情境中，能以幾倍來描述乘法問題。 1-2 透過單位量連加，建立乘法概念和認識乘法算式。 2-1 能讀出乘法口訣。 3-1 能用乘法解決生活中的問題。 3-2 能利用乘法，解決生活中「倍」/「單位量」的問題。 |
| 第 5-6 週 | 三、擴分、約分和通分 | 1. 理解擴分/約分/通分的意義、方法及其應用。 | 1. 透過附件分數牆、分數卡等圖示理解擴分。操作長條紙過程理解約分。歸納：這些能把分子和分母同時整除的數，都是分子和分母的公因數。 |

| | | | |
|-----------|---------------------------|--|---|
| | | <p>2. 利用通分比較簡單異分母分數的大小。</p> <p>3. 能將分數標記在數線上。</p> | <p>2. 透過重新切割的活動，認識通分的意義。利用 3 種方法比較簡單異分母分數的大小。透過通分比較兩異分母分數的大小。</p> <p>3. 認識和報讀分數數線。利用直尺在沒有方格紙下，繪製分數數線。</p> |
| 第 7-8 週 | 四、多邊形與扇形 扇形-龔生 | <p>1. 理解三角形任意兩邊和大於第三邊。</p> <p>2. 認識多邊形(含正多邊形)。</p> <p>3. 理解三角形/四邊形的內角和。</p> <p>4. 認識扇形及圓心角。</p> <p>1. 認識扇形</p> | <p>1. 運用扣條教具理解三角形任意兩邊長的和大於第三邊之概念來解題。</p> <p>2. 觀察並回答圖形的邊數、角數與頂點數。</p> <p>3. 發現任意三角形的 3 個做記號的角，皆可拼成一個平角。運用三角形內角和 180 度求算未知角度。</p> <p>4. 以摺扇發表扇形和圓形的關係。辨認圖形的鋪色部分是扇形，並說明理由。以指定的扇形，先算圓心角度，再計算此圓心角的扇形是幾分之幾圓。</p> <p>1. 以摺扇認識扇形和圓形的關係。辨認圖形的鋪色部分是扇形。</p> |
| 第 9-10 週 | 五、異分母分數的加減 | <p>1. 能利用通分，做簡單異分母分數的加法。</p> <p>2. 能利用通分，做簡單異分母分數的減法。</p> <p>3. 能利用通分，做簡單異分母分數的應用問題。</p> | <p>1. 以繪圖及圖示分析過程了解利用通分解決異分母分數(分母互為倍數關係)的加法問題/解題</p> <p>2. 以繪圖及圖示分析過程了解利用通分解決異分母分數的減法問題/被減數不夠減，需要借位的異分母分數的減法問題。</p> <p>3. 利用整數相除用分數表示再通分，計算藍繩比紅繩長幾公尺。找出能和 $1/12$ 加起來和為 1 的兩個分數。</p> |
| 第 11-12 週 | 六、乘法和除法 生活應用類題-龔生(計算機) | <p>1. 能解決生活情境中，三、四位數乘以三位數/末幾位都為 0 的整數乘法問題。</p> <p>2. 能解決生活情境中，四位數除以二位數的問題。</p> <p>3. 能應用乘除互逆，驗算除法的答數。</p> <p>4. 能解決生活情境中，三、四位數除以三位數/末幾位都為 0 的整數除法問題。</p> | <p>1. 三、四位數\times三位數：以乘法直式記錄解決三、四位數乘以三位數的問題/末幾位為 0 的整數乘法</p> <p>2. 四位數\div二位數：配合定位板說明和複習除法直式的記錄方式和過程，察覺並解決四位數除以二位數的問題。</p> <p>3. 複習驗算方法，解決四位數除以二位數的驗算問題。</p> <p>4. 三、四位數\div三位數</p> <p>4-1 配合定位板說明和解決四位數除以三位數(商為一/二位數)的問題。</p> <p>4-2 察覺並解決末幾位為 0 的整數除法問題。4-3 透過布題進行驗算，了解當末位為 0 的除法計算要注意餘數 0 的個數</p> |
| 第 13-14 週 | 七、線對稱圖形 龔生 | <p>1. 察覺線對稱圖形的現象。</p> <p>2. 認識線對稱圖形、對稱軸及性質。</p> <p>3. 繪製線對稱圖形。</p> | <p>1. 操作附件圖卡使用顏色和記號，察覺和認識線對稱圖形及對稱軸，並找出和畫出各圖形的對稱軸，製作線對稱圖形。</p> <p>2. 操作附件圖卡使用顏色和記號，察覺並找出線對稱圖形的對稱點、對稱邊和對稱角。察覺並找出兩對稱點連線與對稱軸的互相垂直且平分的關係。</p> |

3. 畫出方格紙中線對稱圖形的另一半，對齊圖形的邊與邊對齊，排出線對稱圖形。

第 15-16 週

八、整數四則運算
兩步驟的應用問題-龔生

- 一、
1. 能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算。
 2. 能在具體情境中，理解先乘再除與先除再乘的結果相同，以及理解連除兩數與除以此兩數之積的結果相同。
- 二、
1. 能解決三步驟的問題，並能用併式記錄與計算。
 2. 能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算。
 3. 能理解乘法對加減法的分配律，並運用於簡化計算。
1. 能使用直式計算解決和在 200 以內的二位數加法生活情境問題。
2. 在具體操作情境中，理解 $>$ 、 $=$ 、 $<$ 的意義。

- 一、兩步驟的併式計算
1. 故事引導-我方、敵方（補給、失血、保護罩）。察覺加法具有結合律而減法沒有結合律。討論連除兩數與除以此兩數之積的結果相同。引導發現：在乘除混合的算式中，先乘再除與先除再乘的結果相同。
- 二、三步驟的併式計算
1. 利用加法交換律及結合律的性質解決連加的計算問題。
 2. 整數四則混合計算時，要先算括號，沒括號，由左而右逐次算。察覺加乘/減乘運算的分配律。
 3. 觀察解決連加或連減的簡化計算。利用分配律簡化整數的四則運算。解決連除

| | | |
|------|------------------------------------|--|
| 沒有括號 | $8 - 2 - 3$ $= 8 - 3 - 2$ | A先攻打B1，再攻打B2。 A先攻打B2，再攻打B1。 |
| 有括號 | $= 8 - (2 + 3)$ $= 8 - (3 + 2)$ | A等待B1與B2集結完後，再一舉攻打他們。 A等待B2與B1集結完後，再一舉攻打他們。 |

- 與乘除混合的簡化計算。
- 1-1. 透過併加型和添加型情境，用直式計算解決二位數不進位的加法問題。
 - 1-2. 用直式計算解決二位數一次進位的加法問題。
 - 1-3. 直式計算解決和在 200 以內的二位數連續進位的加法問題。
 2. 能用 $>$ 、 $<$ 和 $=$ 來表示數量大小的關係。

第 17-18 週

九、面積

1. 理解平行四邊形面積的求法，進而形成計算公式。
2. 理解三角形面積的求法，進而形成計算公式。
3. 理解梯形面積的算法，進而形成計算公式。
4. 能計算複合圖形的面積。

1. 使用方格紙進行察覺平行四邊形和長方形的邊長對應，形成平行四邊形面積的計算公式。畫出平行四邊形的高，以（畫垂直線段的方法），察覺並說明等底等高的平行四邊形和等底不等高的平行四邊形，周長與面積的關係。
2. 操作教具三角形拼成平行四邊形，說明三角形的底邊和高，形成三角形面積的公式並求算三角形面積。在方格紙上的三角形指定底邊畫出高，察覺等底等高的三角形，面積都相等。等高的三角形，察覺底邊長與面積大小之間的關係。等底邊長的三角形，察覺高與面積大小之間的關係。
3. 以線上 2D 梯形拼成平行四邊形，說明梯形的底邊（上底和下底）和高，形成計算梯形面積的公式，並解決梯形的面積的問題。
4. 複合圖形的面積：透過討論和觀察，察覺並解決複合圖形的面積的問題。

| | | | |
|-----------|-----------|---|---|
| 第 19-20 週 | 十、柱體、錐體和球 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識角柱、角錐、圓柱和圓錐，及其構成要素。 2. 認識柱體(直角柱、直圓柱)和錐體(正角錐、直圓錐)的透視圖/展開圖。 3. 認識角柱、角錐、圓柱和圓錐，及其構成要素。 4. 認識球及其構成要素。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識角柱、角錐、圓柱和圓錐。 2. 認識柱體(直角柱、直圓柱)和錐體(正角錐、直圓錐)的透視圖/展開圖。 3. 認識角柱、角錐、圓柱和圓錐。 4. 認識球。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過觀察實作並認識圓錐和圓柱、角柱和角錐。認識角柱和角錐的構成要素，並命名。認識圓柱和圓錐的組成要素，並命名。 2. 透過觀察實作並認識柱體和錐體的視圖、透視圖。透過分解和還原的過程，展開圖。藉由展開圖還原成形體之過程，解決長方體中相對面的問題。 3. 透觀察實作並比較各種角柱/角錐的構成要素間的異同。 4. 球：觀察柳丁切開後的面是什麼形狀，討論切出最大圓面積。以球體的剖面認識球的各部位名稱。旋轉圓形紙卡，觀察知道圓形的面旋轉時看起來像球體。解決球直徑的應用問題。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過觀察實作並認識圓錐和圓柱、角柱和角錐。 2. 透過觀察實作並認識柱體和錐體的視圖、透視圖。透過分解和還原的過程，展開圖。藉由展開圖還原成形體之過程。 3. 透過觀察實作各種角柱/角錐的異同。 4. 球：觀察柳丁切開後的面是什麼形狀，討論切出最大圓面積。以球體的剖面認識球的各部位名稱。旋轉圓形紙卡，觀察知道圓形的面旋轉時看起來像球體。 |
|-----------|-----------|---|---|

第二學期

| 教學進度 | 單元名稱 | 學習目標 | 教學重點 |
|---------|-------------------|---|--|
| 第 1-2 週 | 一、體積 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能應用體積公式求算長方體體積和正方體體積。 2. 認識 1 立方公尺。 3. 透過 1 立方公分的小白積木，認識 1 立方公尺和 1 立方公分換算，並做簡單化聚。(龔生) 4. 能利用長方體和正方體的體積公式，求算簡單複合形體的體積。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 操作電子書的立體模型並展示分層，引導用乘法察覺長方體體積＝長×寬×高和正方體體積＝邊長×邊長×邊長。 2. 操作電子書 1 立方公尺積木來培養 1 立方公尺的量感，堆疊出不同大小體積的長方體，以長方體的長、寬、高來計算長方體體積。(龔生) 3. 解題：立方公尺與立方公分的換算。 4. 簡單複合形體的體積：以不同切割方式，發表解題策略。 |
| 第 3-4 週 | 三、分數的計算 加 加減減- | <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解帶分數乘以整數的意義及解題。 2. 理解整數乘以分數的意義及解題。 3. 理解分數乘以分數的意義及解題。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 察覺和解決帶分數×整數的問題。 2. 以圖示引導整數乘以真分數的問題。 3. 以圖示引導分數乘以分數時。解決假分數乘以真(假)分數的問題。解決 |

| | | | |
|----------------|-----------------------|---|--|
| | <p>龔生</p> | <p>4. 了解分數乘法中，被乘數、乘數和積的變化關係。</p> <p>5. 能理解除數為整數的分數除法意義及解題。</p> <p>1. 能解決三位數的加/減法生活情境問題，並用直式計算。</p> <p>2. 能解題三個數的連加/連減生活情境問題，並用算式記錄。</p> <p>3. 能解題三個數的加減混合計算，並用算式記錄過程。</p> | <p>帶分數乘以帶分數的問題。</p> <p>4. 察覺和解決被乘數、乘數與積的變化關係。</p> <p>5. 透過圖示引導，了解分數除以整數的意義，再用算式記錄問題。解決真/假/帶分數除以整數的問題。</p>  <p>1-1 能解決三位數不退位的減法問題，並用直式計算。</p> <p>1-2 能解決三位數十位退個位、百位退十位的減法問題，並用直式計算。</p> <p>2-1 能運用語意結構的轉換或線段圖的說明，進行加、減法的解題活動。</p> <p>3-1 能在生活情境中，用兩步驟解決三個數的連加問題。</p> |
| <p>第 5-6 週</p> | <p>四、容積 容量-龔生</p> | <p>1. 認識容量與容積的單位關係，及換算。</p> <p>2. 了解並能計算正方體和長方體容器的容積。</p> <p>3. 能實測並計算不規則物體的體積。</p> <p>1. 能認識容器、容量，並經驗容量、液量的概念。</p> <p>2. 能進行容量、液量的直接比較。</p> <p>3. 進行容量、液量的間接比較和個別單位比較。</p> | <p>1. 容量和容積的關係及單位換算</p> <p>1-1 察覺容量公升/毫升與立方公分單位間的換算。</p> <p>1-2 換算公升與立方公分單位間容器的容量計算。</p> <p>1-3 換算毫升與立方公分單位間容器(有蓋)的容量計算。</p> <p>2-1 換算公升與公乘單位間的容量計算-1000 公升為 1 公乘。</p> <p>2-2 觀察水費單。1 度水就是 1 立方公尺的水量。</p> <p>3-1 利用水深的變化求算不規則物體的體積。</p> <p>3-2 引導討論當水的體積及容器內部的長、寬知道，要如何算出水位的高度。</p> <p>1-1 逐次增加水量到裝滿的活動，認識容量的初步概念。</p> <p>2-1 透過感官感覺直接比較兩個差異明顯容器的容量/液量。</p> <p>2-2 辨認並直接比較兩個差異明顯容器的容量/液量。</p> <p>3-1 能察覺液量的保留性。</p> <p>3-2 透過操作活動，進行容量的間接比較/個別單位的比較。</p> |
| <p>第 7-8 週</p> | <p>四、小數的 乘法</p> | <p>1. 能解決三位小數的整數倍問題。</p> <p>2. 能解決生活中的小數乘法問題，並理解直式算則。</p> <p>3. 能察覺乘法問題中，被乘數、乘數和積的變化關係。</p> | <p>1. 使用位值表解決小數的計算問題並觀察小數點位置移動的情形。解決整數乘以或(利用分數與小數的互換)，注意小數點位置移動。</p> <p>2. 察覺並解決小數乘以小數的問題，並說明積的小數點位置。 在小數乘法中，積的小數位數等於被乘數與乘數的小數位數的和。</p> <p>3. 透過觀察乘數和 1 的大小關係，判斷積和被乘數的大小關係。</p> |

| | | | <small>學生將小數化成分數後，以分數形式進行計算後，再將結果轉換成小數。</small> <small>1.03÷21=</small>  <small>0.0476</small> <small>1.03÷21=</small>  <small>0.0476</small> <small>1.03÷21=</small>  <small>0.0476</small> 小數先化成分數 再導入小數。 |
|-----------|-------------------------|---|---|
| 第 9-10 週 | 五、線對稱圖形 | 1. 察覺線對稱圖形的現象。 2. 認識線對稱圖形及對稱軸。認識線對稱圖形的性質。(龔生) 3. 繪製線對稱圖形。 | 1-1 察覺和認識線對稱圖形及對稱軸，並找出和畫出各圖形的對稱軸，製作線對稱圖形。 2-1 察覺並找出線對稱圖形的對稱點、對稱邊和對稱角。(龔生) 2-2 察覺並找出兩對稱點連線與對稱軸的互相垂直且平分的關係。 3-1 畫出方格紙中線對稱圖形的另一半。 3-2 對齊圖形的邊與邊對齊，排出線對稱圖形。 |
| 第 11-12 週 | 六、整數、小數除以整數數到 500- (龔生) | 1. 能用直式解決整數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題。 2. 利用乘除互逆，驗算除法的答案。 3. 能做簡單小數與分數的互換。 1. 能認識 500 以內的數詞序列。 2. 能進行 500 以內數的做數及位值單位的化聚。 3. 能比較 500 以內兩數的大小，並以 $>$ 、 $<$ 符號表示大小。 4. 能認識和點數 500、1000 元的錢幣。 | 1. 解決整數除以整數，商是小數的問題。 2. 觀察線段圖解題，解決小數除以整數的問題(商為一/二位小數)，以驗算的方法了解除法計算的意義，並利用乘法驗算。 3-1 進行真分數化為小數了解「以分數表示整數除法的結果」的意義。 3-2 解題假分數化為小數。純小數化成分數(含一位、二位和三位小數)。帶小數化成分數，並說明解題策略。 2-1 透過具體操作，進行 1000 以內的做數活動。 2-2 透過畫 100、10 和 1，進行 1000 以內的做數活動。 2-3 透過具體物操作，進行 1000 以內數的位值單位化聚活動。 3-1 透過定位板操作，先比較百位來判斷 1000 以內兩數的大小。 3-2 透過定位板位值概念，進行 1000 以內兩數的大小比較。 3-3 利用 $>$ 、 $<$ 符號來表示 1000 以內兩數的大小關係。 4-1 透過具體物操作，認識 1000 元、500 元、100 元和 1 元的關係和換算。 4-2 透過具體物的操作，點數 500 元、100 元和 1 元的錢幣。 |
| 第 13-14 週 | 七、列式與解題 | 1. 能用 x 、 y 等文字符號表徵生活中的變量，列出加/減法情境中的單步驟問題。 2 能用 x 、 y 等文字符號列出乘/除法情境中的單步驟問題。 | 1. 用符號代表數(加/減法算式) 1-1 察覺並將生活情境中簡單問題表徵為含有文字符號的式子，並依題意列出加法算式和求其解。 1-2 畫線段圖輔助解題，察覺將生活情境中簡單問題表徵為含有文字符號的式子，並依題意列出加/減法算式和求其解。 2. 察覺將生活情境中簡單問題表徵為含有文字符號的式子，並依題意列出乘法算式和求其解。 |

| | | | |
|-----------|-------------------------|--|---|
| | | | <p>2-1 畫線段圖輔助解題，透過觀察和討論，察覺將生活情境中簡單問題表徵為含有文字符號的式子，並依題意列出乘/除法算式並求其解。</p> <p>2-2 利用乘除互逆的關係進行驗算。</p> |
| 第 15-16 週 | 八、表面積 | <p>1. 認識並計算正方體和長方體的表面積。</p> <p>2. 能計算簡單複合形體的表面積。</p> | <p>1. 使用電子書解題進行計算塗色面積：觀察正方體和長方體的展開圖並算出表面積。</p> <p>2. 以圖示說明表面積就是形體每一個面的面積總和，所以把每一個面的面積加起來就可以得到答案了。說明外接形體的表面積可以用推移面的方式來解題。</p> |
| 第 17-18 週 | 九、比率與百分率 | <p>1. 能在情境中，理解比率的概念及在生活中的應用。</p> <p>2. 認識百分率及其在生活中的應用。</p> <p>3. 理解並熟悉小數、分數與百分率之間的換算。</p> | <p>1. 察覺分量占總量的多少，認識比率概念。各分量占總量的比率加起來的「和」是 1。以情境找出較高的比率，了解比率的意義後解題。</p> <p>2. 透過情境討論百分率的意義，並介紹其符號和小數、分數的連結。以情境布題，並作百分率的相關計算。</p> <p>3. 以情境布題進行小數化為百分率/百分率化為小數的解題活動。</p> <p>3-1 利用擴分法(把分母化為 100，再用百分率表示)或用除法(把分數化做小數，再化做百分率)，將分數化成百分率並進行解題。利用整體量及百分率求出部分量，並解決生活中有關百分率的問題。</p> <p>3-2 解決百分率的應用問題(包含折、%off、加成、進球率)。</p> |
| 第 19-20 週 | 十、生活中的單位與換算 幾公尺-(龔生) | <p>1. 能做公尺和公里的化聚，用小數表示。</p> <p>2. 認識重量單位公噸，及公噸與公斤之間的關係，並做相關的計算。</p> <p>3. 認識面積單位公畝、公頃、平方公里，及與平方公尺間的關係，並做相關的計算。</p> <p>1. 能認識以 1 公尺為單位進的長度的估測、實測。</p> <p>2. 能了解並換算在具體情境中的公尺與公分。</p> <p>3. 能計算 1 公尺為單位的長度加減計算。</p> | <p>1. 以公尺和公里的化聚，引入以小數：1 公尺=0.001 公里進行解題。</p> <p>2-1 知道 1 公噸=1000 公斤，並進行公噸和公斤間的單位換算。</p> <p>2-2 進行公斤和公噸的單位化聚和重量的加、減、乘、除計算。</p> <p>3-1 知道 1 公畝=100 平方公尺，進行公畝和平方公尺間的單位換算。</p> <p>3-2 察覺並認識面積單位間的度量衡關係。</p> <p>3-3 以課本人口密度情境布題利用計算機進行解題。</p> <p>1-1 以 1 公尺為單位，進行長度的實測/估測活動。</p> <p>2-1 透過具體活動的操作，了解公尺與公分的關係。</p> <p>2-2 在具體情境中，運用公尺與公分的關係，進行公尺與公分的換算。</p> <p>3. 在具體情境中，以公尺為單位解決長度的加/減法問題。</p> |

備註：

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。
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。

嘉義縣水上鄉大崙國民小學 114 學年度

表 13-2 特殊教育學生不分類資源班數學領域四年級組課程教學進度總表(本校)

設計者：吳純玉

一、教材來源：自編 編選-參考教材南一第八、九冊

二、本領域每週學習節數：外加 抽離 3 節

三、教學對象：學障 4 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 |
|---|---|---|--|---|
| 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-1 理解一億以內數的位值結構，並據作為各種運算與估算之基礎。 ~n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據作為各種運算基礎。 ~簡化 n-II-2 熟練較大位數之加、減乘計算或估，並能應用於日常解題。 ~n-II-2 熟練簡單較大位數之加、減乘計算，並能應用於日常解題。 ~簡化 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估並應用於日常解題。 ~n-II-3 理解除法的意義，能做計算並應用於日常解題。 ~簡化 n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。 | 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。 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-4-2 簡單的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。 ~減 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。 ~能分別列式，解決三步驟常見的應用問題。 ~重整 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。 | 1. 能熟練較大位數的大小比較、換算與加減乘除計算。 2. 能進行四則運算、兩步驟解題與乘除互逆計算、驗算與解題。 3. 能將同分母分數、一位小數在數線上報讀、標示出來並做加減計算。 4. 能做長度、角 | 1. 課程之評量方式採課程本位評量方式評量，以紙筆驗、觀察和實作為主。 紙筆評量： (1)能完成學習單。(2)能完成紙筆測驗 含定期測驗、平時測驗)), 正確率 80%。 口頭評量：(1)在 |
| 數-E-A3 能觀察出 | ~n-II-4 解決四則計算之日常應用問題。 ~簡化、替代 | ~N-4-4 解題：認識概數的意義。 ~簡化、重整 | | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| <p>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 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</p> | <p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 ~在具體情境中，分別列式解決兩步驟以上之常見應用問題。~重整、簡化</p> <p>r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合之約定。 ~理解兩步驟問題的計算與四則混合之約定。~重整、簡化</p> <p>r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除的規則並能應用。</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。 ~n-II-6 理解同分母分數的加、減的意義、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。~簡化</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。 ~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。~簡化</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。</p> <p>n-II-9 理解長度、角面積、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</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。</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。 ~R-4-1 兩步驟問題。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。~簡化</p> <p>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。</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。同分母分數的比較、加、減與整數倍。 ~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。~簡化</p> <p>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-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。~簡化</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。 ~N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。~簡化</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、分數、小數一體的認識。</p> <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>度、面積、容量、重量單位的實測、量感、估測、計算與換算。</p> <p>5. 能做時間單位的加減運算與換算。</p> <p>6. 能報讀長條圖和折線圖及判讀統計圖正確的資訊。</p> <p>7. 能認識三角形和四邊形的性質和要素以及泉等圖形的意義。</p> <p>特社 1. 能察覺與面對壓力時，適當使用口語、非口語或輔具與人溝通。</p> <p>龔生</p> <p>1. 能在位值表計算機輔助下解決較大位數</p> | <p>課堂討論時能表達自己的想法。(2) 正確回答老師的題意提問、列式、解題問題，正確率達80%。(3) 實作評量：實際操作教具與學習用具、進行數量的計算、長度、面積、體積、容積、幾何形體的應用問題。觀察評量能專注聆聽並回答相關問題。2. 評量調整需求服務：(1) 延長時間。(2) 輔助替代：使用計算機。3. 採用</p> |
|--|--|---|--|--|

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| <p>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>特社-E-B2 具備運用科技資訊的基本素養，感知科技對個人的影響。</p> <p>特社-E-B3 具備欣賞藝術創作，促進多元感官發展與美感體驗的能力，培</p> | <p>識體積。</p> <p>~n-II-9 理解長度、角面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感能力，並能做計算。認識體積。~簡化 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。</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>~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。~簡化 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>s-II-2 認識平面圖形全等的意義。</p> <p>s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角、四邊與圓。</p> <p>社會技巧 處人(特社2) 特社2-I-3 適當使用口語、非口語或輔具與人溝通。</p> <p>龔生</p> <p>n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據作為各種運算與估算之基礎。</p> <p>~n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據作為各種運算基礎。~簡化 n-II-2 熟練較大位數之加、減乘計算或估，並能應用於日常解題。</p> <p>~n-II-2 使用計算機於簡單較大位數之加、減乘計算，並能應用於日常解題。~簡化、替代</p> <p>n-II-3 理解除法的意義，能做計算與</p> | <p>~N-4-9 長度：「公里」。生活實例之理解。含其他長度單位的換算與計算。~替代</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。~N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感與計算。~簡化</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。簡單複合圖形。</p> <p>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)。</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。</p> <p>~N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、24 小時制。含時間單位換算。~簡化</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>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。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。</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作圖。如正</p> | <p>的大小比較換算與加減乘除計算和解題。</p> <p>2. 能在題意關鍵字提示下理解兩步驟的計算與四則混合之約定。</p> <p>3. 能在提示下報讀和標示數線上同分母分數、一位小數的位置，並做簡單加減計算。</p> <p>4. 能在度量衡單位表提示下做長度、角度、面積單位的實測、量感、估測、計算與換算。認識體積。</p> <p>5. 能在時間單位轉換表下做時間簡單加減運算和換算。</p> <p>6. 能在題意提示下報讀長條</p> | <p>資源班另製試卷進行數學科的考試，分數採計以資源班/原班，佔 50/50%。</p> |
|--|--|---|--|--|

| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>養人際和多元文化欣賞等能力來轉移注意力與紓緩心情。</p> <p>特學-E-B2 運用學習策略發展科技與資訊應用的基本。素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。</p> <p>特學-E-B3 運用學習策略發展藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展。</p> | <p>估並應用於日常解題。</p> <p>~n-II-3 理解除法的意義，能做計算並應用於日常解題。~簡化</p> <p>n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。</p> <p>~n-II-4 提示下解決四則計算之日常應用問題。~簡化、分解、替代</p> <p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p> <p>~在具體情境中，提示下分別列式解決兩步驟以上之常見應用問題。~重整、簡化</p> <p>r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合之約定。</p> <p>~提示下理解兩步驟問題的計算與四則混合之約定。~重整、分解</p> <p>r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除的規則並能應用。</p> <p>~r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除的規則並能提示下使用計算機應用。~簡化替代、</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。</p> <p>~n-II-6 理解同分母分數的加、減的意義、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。~簡化</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</p> | <p>三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。</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作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。</p> <p>自我的行為與校能（特社A）壓力的察覺與面對。</p> <p>龔生</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>~N-4-2 簡單的較大位數之乘除計算：使用計算機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。~簡化、替代</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。~提示下能分別列式，解決三步驟常見的應用問題。~分解</p> <p>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。</p> <p>~N-4-4 解題：認識生活中概數的意義。~簡化、重整</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。~提示下解題：兩步驟計算（乘除，連除）。乘與除、連除之計算。~簡化、分解</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>~R-4-1 兩步驟問題。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）。提示下學習逐次減項計算。~簡化、分解</p> <p>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</p> | <p>圖與折線圖及簡單判讀資料。</p> <p>7. 能認識三角形和四邊形的性質和要素以及全等圖形的意義。</p> <p>特學 1.: 運用多感官學習多元的學習資源。</p> <p>特學 2.: 在指導下進行學習活動或運用學習工具。</p> |
|---|---|--|--|

| | | |
|--|---|--|
| <p>用。</p> <p>~n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能使用計算機做加、減、整數倍的直式計算。~簡化、替代</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。</p> <p>~n-II-8 能在提示下於數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。~簡化、替代</p> <p>n-II-9 理解長度、角、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。</p> <p>~n-II-9 理解長度、角、面積、容量、重量的常用單位與度量衡提示下換算，培養量感能力，並能計算機做計算。認識體積。~簡化、替代</p> <p>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。</p> <p>~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。~簡化</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>~n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的兩時刻間時間加減問題。~簡化、減量</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</p> | <p>混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。</p> <p>~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。提示下在四則混合計算中運用數的運算性質。~簡化、分解</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。同分母分數的比較、加、減與整數倍。</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）。假分數和帶分數之計算機輔助變換。同分母分數的比較、加、減。~簡化、分解、替代</p> <p>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。</p> <p>~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。~簡化</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。</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。用計算機直式計算二位小數的加、減與整數倍。~簡化、替代</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、分數、小數一體的認識。</p> <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-4-9 長度：「公里」。生活實例之理解。含其他長度單位的換算與計算。~替代</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-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感與計算。~簡化</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</p> | |
|--|---|--|

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| <p>單推論。</p> <p>s-II-2 認識平面圖形全等的意義。</p> <p>s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角、四邊與圓。</p> <p>特學 3-I-2 運用多感官學習。</p> <p>特學 3-I-3 在指導下進行學習活動或運用學習工具。</p> | | <p>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-4-2 提示下解題：旋轉角。以具體操作為主，並結合計算機計算。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」。~簡化、替代</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。簡單複合圖形。</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，並能理解其公式與簡單應用。簡單複合圖形。~簡化、替代</p> <p>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）。</p> <p>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，並能提示下應用公式。可併入其他教學活動（如 S-4-3）。~替代</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。</p> <p>~N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午。含時間單位換算。~簡化、減量</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>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。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。</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。</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作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。</p> <p>特學 C-I-3 多感官的學習訊息。</p> | | |
|---|--|---|--|--|

| | | | | |
|--|--|-------------------|--|--|
| | | 特學 C-I-4 多元的學習資源。 | | |
|--|--|-------------------|--|--|

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. 透過具體操作進行一億以內各數的說、讀、聽、寫。 2. 能認識一億以內各數的位名與位值。 3. 能比較一億以內的數，並用 $<$ 與 $>$ 表示數量的大小。 4. 能使用位值表自我檢查一億以內各數的記法與報讀的正確性。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過操作定位板及舉例如火車車廂，將四位數先框住，就比較能判定這數列為幾位數，從高位相比，自然大小高低立判，由多少個萬認識億以內的數。 2. 操作具體物、圖像表徵物、位值表認識「十萬位」、「百萬位」、「千萬位」的位名，並進行位值單位的換算。 3. 配合位值表及課本布題，由兩城市人口的多少，及利用一個城市人口是 8 位數，另一個城市人口是 7 位數，學習以位數的多少，比較數的大小。 |
| 第 3-4 週 | 乘法 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 解決生活情境中，四位數乘以二位數的乘法問題。 2. 解決生活情境中，乘數是三位數的直式計算。 3. 解決生活情境中，知道整十、整百、整千相乘時，積的 0 的個數規律。(龔生使用計算機) 4. 能標示出情境題中的關鍵字與重點訊息，輔助解題。(龔生在提示下+口頭回答) | <ol style="list-style-type: none"> 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、二位數的基本乘法計算與日常生活應用解題。 2. 操作具體物、圖像表徵物、線段圖、計算機(龔生)進行乘數是三位數的直式計算與日常生活應用解題。 3. 透過觀察，引導學生發現一數乘以 10 倍、100 倍的答案會是在此數後面加 1 個 0、2 個 0，推論乘以 1000 倍結果是加 3 個 0，再教導直接算出 10 倍、100 倍、1000 倍的積。 |
| 第 5-6 週 | 角度 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識量角器，並知道角的單位與記法。 2. 能使用量角器測量並報讀角的大小。 3. 藉由角的測量與比較，認識銳角、直角、鈍角 4. 畫出指定角度的角-直角。 | <ol style="list-style-type: none"> 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。觀察內外圈的數字，分別要看內圈還是外圈，引導從內外圈數字的變化找出答案。 2. 操作量角器做角度的實測與估測，並畫出指定的角。 3. 透過操作活動，測量三角板各角的角度，並以角度的大小認識直角、鈍角、銳角。 4. 透過操作活動，運用量角器、直尺，畫出指定角度的角-直角。 |
| 第 | 除法 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 解決生活中四位數除以一位數的除法問題。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過分錢的情境，讓學生察覺分錢活動和直式計算的算法相同，再將分 |

| | | | |
|---------------------|------|--|---|
| 7-8 週 | | <p>2. 解決生活中二位數除以二位數的除法直式計算問題。</p> <p>3. 解決生活中三位數除以二位數的除法直式計算問題。(龔生使用計算機)</p> <p>4. 能標示出情境題中的關鍵字與重點 訊息，輔助解題。(龔生在提示下+口頭回答)</p> | <p>錢的活動改記成直式除法表格。</p> <p>2. 教導使用計算機(龔生)輔助算出商，再進行直式計算。</p> <p>3. 利用生活情境布題，熟練除數是二位數的除法直式計算及應用，解決生活中的除法。</p> |
| 第 9-11 週 | 三角形 | <p>1. 能在生活情境中，進行三角形的分類與命名。</p> <p>2. 能透過具體操作，做出指定的三角形。</p> <p>3. 能透過具體操作，認識全等的意義。</p> | <p>1. 能在生活情境中，進行三角形的分類與命名。</p> <p>2. 能透過具體操作如扣條，做出指定的三角形。</p> <p>3. 能透過具體操作使用附件，認識全等的意義(對應邊、對應角和對應點)。</p> |
| 第 12- 13 週 | 分數 | <p>1. 認識真分數、帶分數和假分數。</p> <p>2. 能進行假分數和帶分數之互換。</p> <p>3. 透過具體操作，能進行同分母分數的大小比較</p> <p>4. 在數線上標記分數並進行比較。</p> | <p>1. 操作具體物、圖像表徵如分數板、分數條，認識真分數、假分數、帶分數的意義。</p> <p>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 以內的假分數與分數的互換。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> |
| 第 14- 15 週 | 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. 配合課本布題，觀察百數表中數的排列規律，知道縱向排列的數，每一排個位數字都 相同，而且下一個數都比上一個數大 10。</p> <p>2. 配合課本布題，觀察月曆中數的排列規律，知道縱向排列的數下一個數比上一個數多 7 和一星期有 7 天的關係。</p> <p>3. 提供方塊等操作物，引導學生畫圖說明，理解奇數、偶數的加減模式，發現「偶數+ 偶數」、「奇數+奇數」都是偶數；而「偶數+奇數」、「奇數+偶數」都是奇數。</p> <p>4. 以生活中常見的素材布題，如拼磚圖案、包裝紙圖案、月曆、座位表等，配合課本布題及線上圖示，觀察已排好的圖案，察覺圖案的行、列規律，並排出下一行或下一列的圖案。</p> |
| 第 16- | 整數四則 | <p>1. 能用併式紀錄兩步驟問題，並逐次減項計算答案。</p> | <p>1. 以長方形和正方形的周長、面積算法、透過提示策略-問題轉譯、問題整合、解題計畫、解題執行與監控-解決生活情境中的兩步驟整數四則問</p> |

| | | | |
|---------------------|----|--|--|
| 17 週 | | <p>2. 知道括號先算的運算約定。</p> <p>3. 知道先乘除後加減的運算約定。</p> <p>4. 能運用整數四則運算的約定，解決生活情境中兩步驟併式的四則混合計算問題。(龔生提示下及使用計算機)</p> <p>5. 能標示出情境題中的關鍵字與重點訊息，輔助解題。(龔生口頭回答及使用計算機)</p> | <p>題。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> |
| 第 18- 19 週 | 小數 | <p>1. 能解決生活情境，乘以一位數的小數乘法問題</p> <p>2. 能解決生活情境，一位小數乘以整數乘法問題</p> <p>3. 能解決生活情境中，二位小數乘以整數的乘法問題。(龔生提示下及使用計算機)</p> <p>4. 能標示出情境題中的關鍵字與重點訊息，輔助解題。(龔生口頭回答及使用計算機)</p> | <p>1. 能在生活情境中以油價表付費、食品的成分表等，解決乘以一位數的小數乘法問題。</p> <p>2. 能解決生活情境中，一位小數乘以整數的乘法問題。</p> <p>3. 能解決生活情境中油價表付費、食品的成分表等，二位小數乘以整數的乘法問題。</p> <p>4. 能標示出情境題中的關鍵字與重點訊息，輔助解題。</p> |
| 第 20- 22 週 | 長度 | <p>1. 認識長度單位「公里」。</p> <p>2. 認識公里、公尺間的關係和換算。(龔生提示下、使用度量衡、計算機)</p> <p>3. 能用直式計算生活中長度的合成與分解問題。</p> | <p>1. 透過生活情境中及 google map 認識長度單位「公里」。</p> <p>2. 透過長度度量衡表格認識公里、公尺間的關係和換算。</p> <p>3. 解決生活中長度的合成與分解問題，並用直式計算。</p> |

第二學期

| 教學 進度 | 單元名稱 | 學習目標 | 教學重點 |
|-------------|---------------|--|---|
| 第 1- 2 週 | 多位數的乘 除 | <p>1. 能計算三、四位數除以二、三位數有關的除法問題。</p> <p>2. 能計算除數末位是 0 的整數除法問題。(龔生提示下及使用計算機)</p> | <p>1. 透過分錢的情境，讓學生察覺分錢活動和直式計算的算法相同，再將分錢的活動改記成直式。教導使用計算機輔助算出商，再進行直式計算。</p> <p>2. 利用生活情境布題，計算除數末位是 0 的除法直式計算及應用，解決生活中的除法</p> |
| 第 3- 4 週 | 四邊形 | <p>1. 透過具體操作，認識垂直和平行。</p> <p>2. 能辨認簡單平面圖形，認識四邊形性質。</p> <p>3. 能做出指定的四邊形。</p> | <p>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。</p> <p>2. 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。</p> |
| 第 5- 6 週 | 分數的加減 和整數倍 | <p>1. 在具體情境中，解決同分母分數的加/減法問題。(龔生提示下)</p> | <p>1. 先示範假分數和帶分數互換的演算方法，讓學生熟悉先備演算能力，在教導分數的加減和整數倍的問題。</p> |

| | | | |
|-----------|--------|--|--|
| | | <p>2. 在具體情境中，解決分數的整數倍問題。</p> <p>3. 能標示出情境題中的關鍵字與重點訊息，輔助解題。</p> | <p>2. 老師以步驟化的方式示範演算過程，學生在黑板自行演算試題，老師立即給予訂正，找出學生的困難點，再加強教導。</p> |
| 第 7-8 週 | 概數 | <p>1. 能認識生活中的概數（<i>龔生提示下</i>）</p> <p>2. 能應用無條件進入法、無條件捨去法、四捨五入法等方式解決概數問題。</p> <p>3. 能使用位值表自我檢查各數的記法與解決概數的正確性。</p> | <p>1. 使用位值表、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。</p> <p>2. 使用位值表、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。</p> |
| 第 9-11 週 | 統計圖表 | <p>1. 認識長條圖。</p> <p>2. 認識折線圖。</p> | <p>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。引導學生認識生活中的簡單統計圖表。</p> <p>2. 在具體情境中調查班上同學、自己的早餐、喜愛的零食等活動，報讀與製作生活中常見的長條圖與折線圖。</p> |
| 第 12-13 週 | 小數乘以整數 | <p>1. 能解決生活情境乘以一位數的小數乘法問題</p> <p>2. 能解決生活情境中，一位小數乘以整數的乘法問題。</p> <p>3. 能解決生活情境中，二位小數乘以整數的乘法問題。（<i>龔生提示下及使用計算機</i>）</p> <p>4. 能標示出情境題中的關鍵字與重點訊息，輔助解題。（<i>龔生口頭回答及使用計算機</i>）</p> | <p>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。</p> <p>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。</p> |
| 第 14-15 週 | 周長和面積 | <p>1. 能認識正方形與長方形周長公式。</p> <p>2. 能認識面積單位：平方公分或平方公尺。</p> <p>3. 能應用面積公式解決正方形或長方形的面積問題。（<i>龔生提示下含公式+圖示及使用度量衡</i>）</p> <p>4. 能標示出情境題中的關鍵字與重點訊息，輔助解題。</p> | <p>1. 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。</p> <p>2. 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。</p> |
| 第 16-17 週 | 等值分數 | <p>1. 能透過具體操作活動，理解等值分數。</p> <p>2. 能進行簡單異分母分數的大小比較。</p> <p>3. 能解決生活中簡單異分母分數加減計算。</p> <p>4. 能進行簡單分數與小數的互換，並標記在數線上。（<i>龔生在提示下+圖示</i>）</p> | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4. 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</p> |

| | | | |
|-----------|-------|---|---|
| | | | 上。分母為 (2、5、10) |
| 第 18-19 週 | 時間的加減 | 1. 能透過一日的時間線段圖，了解 12 時制與 24 時制。 2. 理解「日與時」、「時與分」、「分與秒」的關係並做換算。 3. 解決生活中常見的時間和時刻的加、減問題。(龔生在提示下+圖示、使用計算機) 4. 能標示出情境題中的關鍵字與重點訊息，輔助解題。 | 1. 在生活情境中報時、透過操作活動、使用定位板、圖示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、圖示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、圖示和計算機解決「時」、「分」兩時刻之間的時間量的問題。 |
| 第 20 週 | 立方公分 | 1. 能認識體積與大小比較。 2. 能認識體積單位「立方公分」。 3. 能以 1 立方公分為單位進行體積的實測與點數。 | 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。 |

備註：

5. 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。
 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。

嘉義縣水上鄉大崙國民小學 114 學年度

表 13-2 特殊教育學生不分類資源班數學領域四年級組課程教學進度總表(分校)

設計者：吳純玉

一、教材來源：自編 編選-參考教材康軒第七、八冊

二、本領域每週學習節數：外加 抽離 2 節

三、教學對象：學障 4 年級 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 |
|--------|-----------|-----------|------|------|
|--------|-----------|-----------|------|------|

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| <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 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</p> | <p>n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據作為各種運算與估算之基礎。</p> <p>~n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據作為各種運算基礎。~簡化</p> <p>n-II-2 熟練較大位數之加、減乘計算或估，並能應用於日常解題。</p> <p>~n-II-2 熟練簡單較大位數之加、減乘計算，並能應用於日常解題。~簡化</p> <p>n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估並應用於日常解題。</p> <p>~n-II-3 理解除法的意義，能做計算並應用於日常解題。~簡化</p> <p>n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。</p> <p>~n-II-4 解決四則計算之日常應用問題。~簡化、替代</p> <p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p> <p>~在具體情境中，分別列式解決兩步驟以上之常見應用問題。~重整、簡化</p> <p>r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合之約定。</p> <p>r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除的規則並能應用。</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。</p> | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>~N-4-2 簡單的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。~減</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。~能分別列式，解決三步驟常見的應用問題。~重整</p> <p>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。</p> <p>~N-4-4 解題：認識概數的意義。~簡化、重整</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。~解題：兩步驟計算（乘除，連除）。乘與除、連除之計算。~簡化</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>~R-4-1 兩步驟問題。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。~簡化</p> <p>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。</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。同分母分數的比較、加、減與整數倍。</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。同分母分數的比較、加、減。~簡化</p> <p>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。</p> <p>~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</p> | <p>1. 能熟練較大位數的大小比較、換算與加減乘除計算、驗算與解題。</p> <p>2. 能理解兩步驟問題的併式計算與四則混合之約定。</p> <p>3. 能將同分母分數、一位小數在數線上報讀、標示出來並做加減計算。</p> <p>4. 能做長度、角度、面積、容量、重量單位的實測、量感、估測、計算與換算。認識體積。</p> <p>5. 能做時間單位的加減運算與換算。</p> <p>6. 能報讀長條圖和折線圖及判讀統計圖正確的資訊。</p> | <p>紙筆評量</p> <p>1. 完成學習單，正確率達 80%。</p> <p>2. 並能夠運用紙筆進行各種計算、填空與圖解題。</p> <p>實作評量</p> <p>1. 能夠運用具體物完成數與量的配對。</p> <p>2. 能夠運用測量工具進行比較與測量長度與角度的實測。</p> <p>3. 能透過日常事物的尋找與比對，找出平面圖形的特性。</p> <p>口頭評量</p> |
|---|--|---|--|--|

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| <p>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>特學-E-A2 運用學習策略發展探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。</p> <p>特學-E-B2 運用學習策略發展科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。</p> | <p>~n-II-6 理解同分母分數的加、減的意義、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。~簡化</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。</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。~簡化</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。</p> <p>n-II-9 理解長度、角面積、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。</p> <p>~n-II-9 理解長度、角面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感能力，並能做計算。認識體積。~簡化</p> <p>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。</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>~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。~簡化</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>s-II-2 認識平面圖形全等的意義。</p> <p>s-II-3 透過平面圖形的構成要素，</p> | <p>母分數的比較、加、減的意義。~簡化</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。</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。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。~簡化</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、分數、小數一體的認識。</p> <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-4-9 長度：「公里」。生活實例之理解。含其他長度單位的換算與計算。~替代</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-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感與計算。~簡化</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。簡單複合圖形。</p> <p>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)。</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。</p> <p>~N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、24 小時制。含時間單位換算。~簡化</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>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。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直</p> | <p>7. 能認識三角形和四邊形的性質和要素以及全等圖形的意義。</p> <p>特學 1. 能用多感官學習及指出書面的重點。</p> <p>特學 2. 能延長學習的專注時間。</p> <p>特學 3. 能反覆練習在適當的專注時間。</p> | <p>1. 根據圖示或題意正確回答老師的問題。</p> <p>2. 口頭發表生活經驗與觀察的③結果。</p> <p>3. 學校依學生個別教育計畫的數學學習目標來為學生設計適性的題目。</p> <p>4. 評量調整如下</p> <p>① 作答反應方式調整：允許學生簡單發問以澄清題意。</p> <p>② 時間調</p> |
|--|---|---|---|--|

| | | | |
|---|---|--|---|
| <p>認識常見三角、四邊與圓。</p> <p>特學 1-II-1 察覺訊息中的重要項目。</p> <p>特學 1-II-2 指出不同訊息的重點。</p> <p>特學 1-II-3 延長專注時間。</p> | <p>線；作平行線。</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。</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作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。</p> <p>特學 A-II-2 適當的專注時間。</p> <p>特學 A-II-3 學習內容的重點。</p> <p>特學 A-II-5 反覆練習策略。</p> | | <p>整：</p> <p>允許延長時間</p> <p>③ 成績評量比例：資源班 50%、原班 50%。</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. 透過具體操作 進行一億以內各數的說、讀、聽、寫。 2. 認識一億以內各數的位名與位值。 3. 能比較一億以內的數，並用 $<$ 與 $>$ 表示數量的大小。 4. 能使用位值表自我檢查一億以內各數的記法與報讀的正確性。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過操作定位板及教師提問，由多少個萬認識億以內的數。 2. 操作具體物、圖像表徵物、位值表認識「十萬位」、「百萬位」、「千萬位」的位名，並進行位值單位的換算。 3. 配合位值表及課本布題，由兩城市人口的多少，及利用一個城市人口是 8 位數，另一個城市人口是 7 位數，學習以位數的多少，比較數的大小。 |
| 第 3-4 週 | 乘法 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 解決生活情境中，四位數乘以二位數的乘法問題。 2. 解決生活情境中，乘數是三位數的直式計算 3. 解決生活情境中，知道整十、整百、整千相乘時，積的 0 的個數規律。 4. 能標示出情境題中的關鍵字與重點 訊息，輔助解題。 | <ol style="list-style-type: none"> 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、二位數 的基本乘法計算與日常生活應用解題。 2. 操作具體物、圖像表徵物、線段圖、計算機進行乘數是三位數的直式計算與日常生活 應用解題。 3. 透過觀察，引導學生發現一數乘以 10 倍、100 倍的答案會是在此數後面加 1 個 0、2 個 0，推論乘以 1000 倍結果是加 3 個 0，再教導直接算出 10 倍、100 倍、1000 倍的積。 |
| 第 5-6 週 | 角度 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識量角器，並知道角的單位與記法。 2. 能使用量角器測量並報讀角的大小 3. 能測量與比較角度，認識銳角、直角、鈍角 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 操作量角器，指出量角器的中心、底線、內外圈 0-180 度及報讀角的度數、比較大小。 2. 操作量角器做角度的實測與估測，並畫出指定的角。 |

| | | | |
|---------------------|------|--|--|
| | | 4. 畫出指定角度的角-直角。 | 3. 透過操作活動，測量三角板各角的角度，並以角度的大小認識直角、鈍角、銳角。 4. 透過操作活動，運用量角器、直尺，畫出指定角度的角-直角。 |
| 第 7-8 週 | 除法 | 1. 能解決生活中四位數除以一位數的除法問題 2. 解決生活中二位數除以二位數的除法直式計算問題。 3. 解決生活中三位數除以二位數的除法直式計算問題。 4. 能標示出情境題中的關鍵字與重點訊息，輔助解題。 | 1. 透過分錢的情境，讓學生察覺分錢活動和直式計算的算法相同，再將分錢的活動改記成直式。 2. 教導使用計算機輔助算出商，再進行直式計算。 3. 利用生活情境布題，熟練除數是二位數的除法直式計算及應用，解決生活中的除法 |
| 第 9-11 週 | 三角形 | 1. 能在生活情境中，進行三角形的分類與命名。 2. 能透過具體操作，做出指定的三角形。 3. 能透過具體操作，認識全等的意義。 | 1. 能在生活情境中，進行三角形的分類與命名。 2. 能透過具體操作如扣條，做出指定的三角形。 3. 能透過具體操作使用附件，認識全等的意義。 |
| 第 12- 13 週 | 分數 | 1. 認識真分數、帶分數和假分數。 2. 能進行假分數和帶分數之互換。 3. 透過具體操作，能進行同分母分數的大小比較。 4. 在數線上標記分數並進行比較。 | 1. 操作具體物、圖像表徵如分數板、分數條，認識真分數、假分數、帶分數的意義。 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。 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。 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。 |
| 第 14- 15 週 | 數量關係 | 1. 利用已知的數，找出並推論數的規律。 2. 利用圖形拼排，了解奇偶數相加減後的規律。 3. 觀察圖形的拼排，推論圖形的排列規律。 | 1. 配合課本布題，觀察百數表中數的排列規律，知道縱向排列的數，每一排個位數字都相同，而且下一個數都比上一個數大 10。 2. 配合課本布題，觀察月曆中數的排列規律，知道縱向排列的數下一個數比上一個數多 7 和一星期有 7 天的關係。 3. 提供方塊等操作物，引導學生畫圖說明，理解奇數、偶數的加減模式，發現「偶數+ 偶數」、「奇數+ 奇數」都是偶數；而「偶數+ 奇數」、「奇數+ 偶數」都是奇數。 4. 以生活中常見的素材布題，如拼磚圖案、包裝紙圖案、月曆、座位表 |

| | | | |
|---------|------|---|---|
| | | | 等，配合課本布題及線上圖示，觀察已排好的圖案，察覺圖案的行、列規律，並排出下一行或下一列的圖案。 |
| 第16-17週 | 整數四則 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能用併式紀錄兩步驟問題，並逐次減項計算答案。 2. 能知道括號先算、先乘除後加減的運算約定 3. 能運用整數四則運算的約定，解決生活情境中兩步驟併式的四則混合計算問題。 4. 能標示出情境題中的關鍵字與重點訊息，輔助解題。 | <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 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。 |
| 第18-19週 | 小數 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決生活情境乘以一位數的小數乘法問題 2. 能解決生活情境中，一位小數乘以整數的乘法問題。 3. 能解決生活情境中，二位小數乘以整數的乘法問題。 4. 能標示出情境題中的關鍵字與重點訊息，輔助解題。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能在生活情境中以油價表付費、食品的成分表等，解決乘以一位數的小數乘法問題。 2. 能解決生活情境中，一位小數乘以整數的乘法問題。 3. 能解決生活情境中油價表付費、食品的成分表等，二位小數乘以整數的乘法問題。 4. 能標示出情境題中的關鍵字與重點訊息，輔助解題。 |
| 第20-22週 | 長度 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識長度單位「公里」。 2. 能認識公里、公尺間的關係和換算。 3. 能計算生活中長度的合成與分解問題用直式紀錄。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過生活情境中及 google map 認識長度單位「公里」。 2. 透過長度度量衡表格認識公里、公尺間的關係和換算。 3. 解決生活中長度的合成與分解問題，並用直式計算。 |

第二學期

| 教學進度 | 單元名稱 | 學習目標 | 教學重點 |
|-------|--------|--|--|
| 第1-2週 | 多位數的乘除 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能計算三、四位數除以二、三位數有關的除法問題。 2. 能計算除數末位是0的整數除法問題。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過分錢的情境，讓學生察覺分錢活動和直式計算的算法相同，再將分錢的活動改記成直式。教導使用計算機輔助算出商，再進行直式計算。 2. 利用生活情境布題，計算除數末位是0的除法直式計算及應用，解決生活中的除法 |
| 第3-4週 | 四邊形 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過具體操作，認識垂直和平行。 2. 能辨認簡單平面圖形，認識四邊形性質。 | <ol style="list-style-type: none"> 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。 |

| | | | |
|-----------|-----------|--|---|
| | | 3. 能做出指定的四邊形。 | 2. 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。 |
| 第 5-6 週 | 分數的加減和整數倍 | 1. 在具體情境中，解決同分母分數的加/減法問題。 2. 在具體情境中，解決分數的整數倍問題。 3. 能標示出情境題中的關鍵字與重點訊息，輔助解題。 | 1. 先示範假分數和帶分數互換的演算方法，讓學生熟悉先備演算能力，在教導分數的加減和整數倍的問題。 2. 老師以步驟化的方式示範演算過程，學生練習並說出步驟口訣，老師即時回饋，找出學生的困難點，再加強教導。 |
| 第 7-8 週 | 概數 | 1. 認識生活中的概數 2. 應用無條件進入法、無條件捨去法、四捨五入法等方式解決概數問題 3. 能使用位值表自我檢查各數的記法與解決概數的正確性。 | 1. 使用位值表、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。 2. 使用位值表、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。 |
| 第 9-11 週 | 統計圖表 | 1. 認識長條圖。 2. 認識折線圖。 | 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。引導學生認識生活中的簡單統計圖表。 2. 在具體情境中調查班上同學、自己的早餐、喜愛的零食等活動，報讀與製作生活中常見的長條圖與折線圖。 |
| 第 12-13 週 | 小數乘以整數 | 1. 能在生活情境中，解決乘以一位數的小數乘法問題。 2. 能解決生活情境中，一位小數乘以整數的乘法問題。 3. 能解決生活情境中，二位小數乘以整數的乘法問題。 4. 能標示出情境題中的關鍵字與重點訊息，輔助解題。 | 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 14-15 週 | 周長和面積 | 1. 能認識正方形與長方形周長公式。 2. 能認識面積單位：平方公分或平方公尺。 3. 能應用面積公式解決正方形或長方形的面積問題。 4. 能標示出情境題中的關鍵字與重點訊息，輔助解題。 | 1. 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。 2. 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。 |
| 第 | 等值分數 | 1. 能透過具體操作活動，理解等值分數。 | 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 |

| | | | |
|-----------------|-------|---|--|
| 16-17 週 | | <p>2. 能進行簡單異分母分數的大小比較。</p> <p>3. 能解決生活中簡單異分母分數加減計算。</p> <p>4. 能進行簡單分數與小數的互換，並標記在數線上。分母為 (2、5、10)</p> | <p>板、分數條理解等值分數。</p> <p>2. 具體和線上操作工具如圖像表徵物、圖示做分母 8 以內簡單異分母分數的比較。</p> <p>3. 具體和線上操作工具如圖像表徵物、圖示做分母 10 簡單分數和小數的互換。</p> <p>4. 具體和線上操作工具如圖像表徵物、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)</p> |
| 第 18-19 週 | 時間的加減 | <p>1. 能透過一日的時間線段圖，了解 12 時制與 24 時制。</p> <p>2. 能理解「日與時」、「時與分」、「分與秒」的關係並做換算。</p> <p>3. 能解決生活中常見的時間和時刻的加、減問題。</p> <p>4. 能標示出情境題中的關鍵字與重點訊息，輔助解題。</p> | <p>1. 在生活情境中報時、透過操作活動、使用定位板、時間線段圖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。</p> <p>2. 在生活情境中報時、透過操作活動、使用定位板、時間線段圖和計算機解決時間量的「時」、「分」、「秒」加減計算問題。</p> <p>3. 在生活情境中報時、使用時間線段圖、計時器和計算機解決「時」、「分」兩時刻之間的時間量的問題。</p> |
| 第 20 週 | 立方公分 | <p>1. 能認識體積與大小比較。</p> <p>2. 能認識體積單位「立方公分」。</p> <p>3. 能以 1 立方公分為單位進行體積的實測與點數。</p> | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 認識體積單位「立方公分」，並進行體積的實測。</p> <p>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。</p> |

備註：

6. 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。

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。

嘉義縣水上鄉大崙國民小學 114 學年度

表 13-2 特殊教育學生不分類資源班數學領域二年級組課程教學進度總表

設計者：吳純玉

一、教材來源：自編 編選-參考教材康軒第三、四冊

二、本領域每週學習節數：外加 抽離 2 節

三、教學對象：自閉症合併輕度智能障礙 2 年級 1 人、語障 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。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-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。 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 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並計算。簡化 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 應用加法和減法的計算於日常應用解題。簡化、減量 n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。 n-I-5 在具體情境中，解決簡單兩步驟應用問題。簡化 n-I-6 認識單位分數。 n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。 ~n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測。簡化、減量 n-I-8 認識容量、重量、面積。 | N-2-1 一千以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「百」。位值單位換算。 ~N-2-2 加減算式與直式計算：用位值理解二位數加減計算的原理與方法。(簡化) N-2-3 解題：加減應用問題。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。 ~解題：加減應用問題。連結加與減的關係 (R-3-1)。(簡化、減量) N-2-4 解題：簡單加減估算。具體生活情境。以百位數估算為主。~解題：簡單加減估算。具體生活情境。以 100 數線上百位數估算為主。(簡化、減量、替代) N-2-5 解題：100 元、500 元、1000 元。以操作活動為主兼及計算。 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，做為統整乘法應用情境的語言。 N-2-7 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。 ~十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟讀為目標。(替代) ~N-2-8 兩步驟加減混合應用問題。(簡化、減量) 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。引導學生在解題過程，發現問題和乘法模式的關連。 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。在已等分割之格圖中，能說明一格為全部的「幾分之一」。 | 1. 能認識 1000 以內的數及「個位」「十位」「百位」位值位名。 2. 能做加、減計算與日常應用解題。 3. 能認識長度、容量、重量與平面圖形。 4. 能理解乘法的意義，使用乘除直式記錄，並解決生活中的問題。 5. 能認識鐘面上的時刻與年、月、日 | 紙筆評量 1. 完成學習單，正確率達 80%。 2. 並能夠運用紙筆進行各種計算、填空與圖解題。 實作評量 1. 能夠運用具體物完成數與量的配對。 2. 能夠運用測量工具進行比較與測量長度單位的實測。 3. 能實際報讀時鐘的整點與 |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| <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>特社-E-B1 具備運用簡單的「聽、說、讀、寫」的語言技巧,和非語言的線索與人進行溝通。</p> <p>特社-E-C2 具備理解他人感受並樂於與人互動的態度。</p> <p>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。</p> <p>特學-E-B1 運用學習策略發展「聽、說、讀、寫」的基本語文素養,並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能。</p> | <p>n-I-9 認識時刻與時間常用單位。</p> <p>~認識時刻與時間常用單位。不包含簡單計算問題(如暑假的總天數)、平年和「四年一閏」觀念。(簡化)</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。</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。</p> <p>r-I-2 認識加法和乘法的運算規律。</p> <p>~認識加法和乘法的答案會變大。(減量、簡化)</p> <p>r-I-3 認識加減互逆,並能應用與解題。刪除</p> <p>d-I-1 認識分類的模式,能依據資料、分類,並做簡單的呈現與說明。</p> <p>特社 3-I-2 依指示完成簡單的工作。</p> <p>特學 1-I-7 透過練習增加學習印象。</p> <p>特學 1-I-8 透過提示將新學習和舊經驗連結。</p> <p>特學 3-I-2 運用多感官學習。</p> | <p>N-2-11 長度:「公分」、「公尺」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</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)。不同的量應分不同的單元學習。</p> <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」。含兩整時時刻之間的整時點數(時間加減的前置經驗)。</p> <p>~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」。(簡化、減量)</p> <p>N-2-14 時間:「年」、「月」、「星期」、「日」。理解所列時間單位之關係與約定。</p> <p>~時間:「星期」、「日」。理解所列時間單位之部分關係。(減量、簡化)</p> <p>S-2-1 物體之幾何特徵:以操作活動為主。進行辨認與描述之活動。藉由實際物體認識簡單幾何形體(包含平面圖形與立體形體),並連結幾何概念(如長、短、大、小等)。</p> <p>S-2-2 簡單幾何形體:以操作活動為主。包含平面圖形與立體形體。辨認與描述平面圖形與立體形體的幾何特徵並做分類。</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。</p> <p>S-2-4 平面圖形的邊長:以操作活動與直尺實測為主。</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)。</p> <p>R-2-1 大小關係與遞移律:「>」與「<」符號在算式中的意義,大小的遞移關係。</p> <p>~D-2-1 分類與呈現:以操作活動為主。能蒐集、分類、記錄、呈現資料、生活物件或幾何形體。(簡化)</p> <p>特社 C-I-1 學校規則的認識與遵守</p> <p>特學 C-I-3 多感官的學習訊息。</p> <p>特學 D-I-1 考試或作業的指導語。</p> | <p>等時間單位之關係。</p> <p>6.能在具體情境中,進行分裝與平分活動,並認識單位分數。</p> <p>特學 1 能依照學校規則或指導語完成考試作業或工作。</p> <p>特學 2 能運用練習學習策略增加學習印象。</p> <p>特學 3 能運用多感官學習新學習並和舊經驗連結。</p> | <p>半點。</p> <p>4.能透過具體物特徵,進行分類。</p> <p>口頭評量</p> <p>1.根據圖示或題意正確回答老師的問題。</p> <p>2.口頭發表生活經驗與觀察的結果。</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. 能認識 200 以內的數詞序列。 2. 能認識「百位」的位名，並進行位值單位換算。 3. 能進行 200 以內兩數的大小比較，並用 $>$、$<$ 符號表示。 4. 能遵守既定的學習規範，如：繳交作業等。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過具體操作如積木或花片累 10 和累 1 活動，從「跨百、累 10」和「跨百、累 1」的計數活動，學習 200 以內數的聽、說、讀、寫、做和數詞序列。 2. 透過實物或圖卡的操作與換算，於真實情境下理解幣值付錢的概念及應用，並結合更多實際生活經驗，進行練習。 3. 透過做數與寫在位值表的連結，建立位值單位的重要概念。並透過積木操作進行數的大小比較。 |
| 第 3-5 週 | 二位數的直式加減 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用直式計算解決和在 200 以內的二位數加法生活情境問題。 2. 在具體操作情境中，理解 $>$、$=$、$<$ 的意義。 3. 能標示出情境題中的關鍵字與重點訊息，輔助解題。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 操作積木表徵兩階單位透過併加型和添加型情境，提供位值表對齊位數用直式計算解決二位數不/一次進位的加法問題。直式計算解決和在 200 以內的二位數連續進位的加法問題。 2. 透過量與符號操作學習能用 $>$、$<$ 和 $=$ 來表示數量大小的關係。 |
| 第 6-7 週 | 量長度 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解並說明同一長度用不同個別單位測量其數值不同的原因。 2. 能以 1 公分為單位進行長度的測量與計算。 3. 能用公分刻度尺測量線段的長度，並畫出指定長度的線段。 4. 能運用多感官學習（如：視、聽、觸、動等） | <ol style="list-style-type: none"> 1. 準備長短不一的個別單位測量物，請學生測量同一物並報讀數量，讓學生經驗用不同個別單位測量同一物時，其測量結果會不同。 2. 透過白色積木和公分刻度尺，認識 1 公分的個別單位。實測學生的文具用品、教室裡常見物品的長進行長度的報讀，並從測量的經驗裡培養量感。配合生活情境，實際操作，理解題意，感受長度的增減，且以算式做記錄。 3. 利用實際操作使用直尺畫出直線、連接指定兩點間的直線及畫出指定長度之線段。 |
| 第 8-9 週 | 加減關係與應用 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用直式計算解決被減數在 200 以內的生活情境減法問題。 2. 能理解並運用加減互逆關係進行加法、減法的驗算與解題。 3. 能應用二位數加法和減法。 4. 能解決一百減幾和一百零幾減幾的 | <p>透過位值積木的合成、分解、化聚說明、橫式及直式計算等方法，以位值概念理解加減計算以直式計算的道理，理解進位、退位的意義。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過拿走型情境，用直式計算解決二位數不退位/退位的減法問題。 2. 能理解並運用加減互逆關係，進行加、減法的驗算與解題活動。 3. 能運用語意結構的轉換或線段圖的說明，進行加、減法的解題活動。 4. 能解決一百減幾/一百零幾減幾的計算。 |

| | | | |
|-----------|-------------|---|--|
| | | 計算。 5. 能依據他人的指示，在考試後訂正答案。 | |
| 第 10-11 週 | 面積的大小比較 | 1. 能直接比較面的大小。 2. 能間接比較面的大小。 3. 認識正方體和長方體的構成要素。 4. 能運用多感官學習（如：視、聽、觸、動等） | 1. 透過直觀活動，比較三個平面的大小。進行一圖形包含於另一圖形的操作活動，直接比較兩個面的大小。 2. 透過複製圖形的面，認識面的大小和熟悉面的概念。透過描繪複製圖形的面，間接比較圖形的大小。透過個別單位複製圖形的面，間接比較圖形的大小。 3. 透過多感官操作活動，以視覺進行分類、造型、堆疊、描繪、著色等活動，察覺身邊物體的幾何特徵，包括頂點、角、邊、面，周界、內外，並加以描述與討論。進行簡單形體的分類，認識正/長方體並加以命名；認識正/長方體的面、頂點和邊。認識正/長方體有 6 個面、8 個頂點和 12 個邊。了解正方體的每個邊都一樣長；了解長方體的邊有些一樣長，有些不一樣長。 |
| 第 12-13 週 | 兩步驟的加減 | 1. 能解決乘加或乘減的兩步驟問題。 2. 能解決加乘或減乘的兩步驟問題。 | 1. 透過特殊數字組合的設計，如湊十、湊百等，提高學生對數字的敏感度，在具體情境中，引導學生運用乘對加減的分配律的規則解題。 2. 配合生活情境「順向思考」：先算什麼？再算什麼？；或「逆向思考」：要算什麼？已經知道什麼？不知道什麼？，針對兩步驟的題目熟讀+輔以線段圖說明題意，分析題目從文字題最後面讀回來，並圈出單位量後，按照要求出的 A 答單位，來列出兩步驟。一個題目通常有兩個單位而容易搞混，因此題目的單位最好都圈起來才不會算錯，至少要求出的「A 答單位」要圈起來。其次，比較題要先把題目看清楚，找出主角，再找出關係（甲比乙大，換句話說乙比甲小），先確認哪個大哪個小後再來寫算。 |
| 第 14-15 週 | 2、5、4、8 的乘法 | 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，解決 2、5、4 和 8 的整數倍問題。 2. 能熟悉 2、5、4、8 的乘法算式和口訣。 3. 能利用乘法，解決生活中的問題。 | 1. 利用生活中常見的物件（例如：一雙筷子有 2 枝、一隻手有 5 根手指頭等等），讓學生經驗乘法的倍數問題，體驗單位量相同（2、5、4、8）的幾個一數活動。 2. 以圖像的具體情境來建立「幾有幾個」的累加。先以加法求解後，再引導列出乘法算式，讓學生學習「被乘數×乘數=積」的乘法算式意義。利用乘法心算卡，讓學生每日熟練 2、5、4、8 的乘法心算練習，多加練習直至熟練。 3. 能用 2/5/4/8 的乘法解決生活中的問題。能利用乘法，解決生活中 |

| | | | |
|-----------|-------------|---|--|
| | | | 「倍」/「單位量」的問題。 |
| 第 16-17 週 | 幾時幾分 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識鐘面上每 1 小格的時間是 1 分鐘。 2. 報讀鐘面上的時刻是幾時幾分，並撥轉出指定的時刻。 3. 認識鐘面有 12 大格，每大格的時間是 5 分鐘，並撥轉出指定的時刻。 4. 透過觀察提示，點數兩個時刻之間經過的時間。 5. 能反覆練習相同動作，增加熟練度。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過鐘面上分針的操作，理解鐘面上每大格有 5 小格，每 1 小格的時間是 1 分鐘。 2. 以每小格 1 分鐘為單位，能報讀 telling-time 線上鐘面上的時刻和撥轉出指定時刻。 3. 認識鐘面上每大格的時間是 5 分鐘，能報讀 telling-time 線上鐘面的時刻和撥轉出指定時刻。 4. 透過觀察鐘面圖及口語提示，點數兩個時刻之間經過的時間或能知道幾小時或幾分鐘以後的時刻。 |
| 第 18-19 週 | 3、6、9、7 的乘法 | <ol style="list-style-type: none"> 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，解決 3/6/7/9 的整數倍問題。 2. 能熟悉 3、6、7、9 的乘法算式和口訣。 3. 能利用乘法，解決生活中的問題。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用生活中常見的事物（例如：一輛三輪車有 3 個輪子、一盒蘋果有 6 顆、一星期有 7 天等等），讓學生經驗乘法的倍數問題，體驗單位量相同（6、7）的幾個一數活動。 2. 以圖像的具體情境來建立「幾有幾個」的累加。先以加法求解後，再引導列出乘法算式。利用乘法心算卡，讓學生每日熟練 3、6、7、9 的乘法心算練習，多加練習直至熟練。 3. 能讀出單位量為 3/6/7/9 的乘法算式並熟記乘法口訣。能利用乘法，解決生活中「倍」/「單位量」的問題。 |
| 第 20-21 週 | 容量與重量 | <ol style="list-style-type: none"> 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. 進行容量、液量、重量的間接比較和個別單位比較。 4. 能運用多感官學習（如：視、聽、觸、動等） | <ol style="list-style-type: none"> 1. 辨認各種裝水的容器。利用逐次增加水量的活動，認識液量的初步概念。逐次增加水量到裝滿的活動，認識容量的初步概念。使用天平進行重量的直接比較，並了解重量的保留概念。 2. 透過感官感覺直接比較兩個差異明顯容器的容量/液量。辨認並直接比較兩個差異明顯容器的容量/液量。透過具體情境，理解 $A > B$, $B > C$，所以 $A > C$。 3. 能察覺液量的保留性。透過操作活動，進行容量的間接比較/個別單位。能用個別單位表示物件的重量。能用個別單位比較物件的輕重。 |

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 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識 1000 以內的數詞序列。 2. 能進行 1000 以內數的做數及位值單位的化聚。 3. 能比較 1000 以內兩數的大小，並以 $>$、$<$ 符號表示大小。 4. 能認識和應用 500 元和 1000 元的錢幣。 5. 能遵守既定的學習規範，如：繳交作業等。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過操作教具附件如錢幣累加/減 100 和 10、1 的方式，認識 1000 以內的數。 2. 透過操作教具附件如錢幣及透過畫 100、10 和 1，進行 1000 以內的做數活動。以定位板和錢幣操作，進行 1000 以內數的位值單位化聚活動。 3. 透過定位板操作，先比較百位來判斷 1000 以內兩數的大小。透過定位板位值概念，進行 1000 以內兩數的大小比較。利用 $>$、$<$ 符號來表示 1000 以內兩數的大小關係。 4. 透過具體物如錢幣操作，認識 1000 元、500 元、100 元和 1 元的關係和換算，點數 500 元、100 元和 1 元的錢幣，應用 500 元、100 元和 1 元的錢幣。 |
| 第 3-4 週 | 三位數的 加減 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決三位數的加/減法生活情境問題，並用直式計算。 2. 能解題三個數的連加/連減生活情境問題，並用算式記錄。 3. 能解題三個數的加減混合計算，並用算式記錄過程。 4. 能標示出情境題中的關鍵字與重點訊息，輔助解題。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 以直式計算位值板將加法題目寫在位值板上，提醒相同位值要對齊。教師示範三位數+三位數(不進位、進位)的直式計算的作法，請學生在位值板上進行練習。 2. 布題並帶領學生讀題，摘要題意，找出題目關鍵字並判斷運算符號。請學生將加法算式填入學習單的空格中，在定位板上計算出答案，最後寫出答。學生將減法題目寫在位值板上，提醒學生相同位值要對齊。教師示範三位數-三位數(不退位、退位)的直式計算的作法，請學生在位值板上進行練習。 3. 布題並帶領學生讀題，摘要題意，找出題目關鍵字並判斷運算符號。請學生將減法算式填入學習單的空格中，在定位板上計算出答案，最後寫出答。 |
| 第 5-6 週 | 平面圖形 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過簡單形體的操作，認識邊、角、頂點。 2. 認識正三角形、正方形和長方形的邊長關係。 3. 認識平面圖形的內部、外部與其周界。 4. 能認識周長，並實測周長。 5. 能運用多感官學習(如：視、聽、觸、動等) | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過附件的操作及線上 2D 圖示認識邊、角、頂點。 2. 透過附件的操作及線上 2D 圖示認識三角形有 3 個邊、3 個角和 3 個頂點、認識正方形和長方形各有 4 個邊、4 個角和 4 個頂點、透過三角形的邊長關係，認識正三角形的 3 個邊一樣長、認識正方形有 4 個頂點、4 個角和 4 個相等的邊、認識長方形有 4 個頂點、4 個角和 2 雙相等的邊。 3. 透過線上遊戲闖關，認識平面圖形的內部、外部與其周界。透過著色活動，分辨平面圖形的內部、外部與其周界。 4. 能實測平面圖形邊長，並透過連加和乘法來計算周長。能透過連加和乘法來計算周長。 |

| | | | |
|-----------|---------|--|---|
| 第 7-8 週 | 年、月、日 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識年、月、星期、日的關係。 2. 能認識大月、小月、平年和閏年。 3. 能點算以日為單位的月曆，解決生活問題。 4. 能運用年和月的關係，進行年和月的換算。 5. 能標示出情境題中的關鍵字與重點訊息，輔助解題。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過年曆的查看和點算，搭配圖卡、顏色標記、圖片說明的視覺提示，認識 1 年有 12 個月，知道 1~12 月每個月的天數。透過月曆的查看和點算，認識 1 星期有 7 天，進行以星期為單位的點算，知道一個月大約有 4 星期。 2. 查看年曆，搭配圖卡、顏色標記、圖片說明的視覺提示，知道 1 個月有 31 天是大月，比 31 天少是小月。透過觀察拳頭關節，記住一年的大月關節突出和小月凹下去，知道平年的 2 月有 28 天，平年有 365 天，了解閏年的 2 月有 29 天，閏年有 366 天。 3. 查看月曆，標示起始日期與結束日期，讓學生用顏色圈出日期，然後一格一格點數總天數。點算以日為單位，知道幾月幾日到幾月幾日的總日數，進行以日為單位的點算，跨月日期先切成兩段：第一段是本月剩下的天數，第二段是下月的前幾天。逐段計算再相加。 4. 使用標示 12 個月的長條，每年一條，讓學生用直觀方式對應幾年是幾個月。運用年和月的關係，點算或計算出幾年幾個月也就是幾個月，點算或計算出幾個月也就是幾年幾個月。結構化公式卡利用公式卡：「1 年 = 12 個月」，搭配圖片輔助（如：29 個月的積木→分成 2 組 12 個，剩 5 個）。 |
| 第 9-10 週 | 乘法 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能在具體情境中，理解乘法的意義，解決 0 和 1 的整數倍問題。 2. 能在具體情境中，理解乘法的意義，解決 10 的整數倍問題。 3. 能在具體情境中，認識十十乘法表及應用和乘法交換律。 5. 能解決十幾乘以一位數的問題。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過生活情境，理解 0 和 1 的乘法意義，能解決並用有乘號的算式記錄單位量為 0/1 的乘法問題，察覺 0 乘以幾或幾乘以 0 時，積等於 0，察覺 1 乘以幾或幾乘以 1 時，積等於和 1 相乘的數。 2. 能透過操作教具及線上練習在生活情境，理解 10 的乘法意義。 3. 能在圖示提示及具體情境中，認識十十乘法表及應用，乘法交換律。 5. 能在解題活動中，察覺 10 乘以幾或幾乘以 10 時，積等於和 10 相乘的數後面多 1 個 0。 |
| 第 11-12 週 | 兩步驟應用問題 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決乘加或乘減的兩步驟問題。 2. 能解決加乘或減乘的兩步驟問題。 3. 能標示出情境題中的關鍵字與重點訊息，輔助解題。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過特殊數字組合的設計，如湊十、湊百等，提高學生對數字的敏感度，在具體情境中，引導學生運用乘對加減的分配律的規則解題。 2. 配合生活情境，針對兩步驟的題目熟讀+輔以線段圖說明題意，分析題目從文字題最後面讀回來，並圈出單位量後，按照要求出的 A 答單位，來列出兩步驟。一個題目通常有兩個單位而容易搞混，因此題目的單位最好都圈起來才不會算錯，至少要求出的「A 答單位」要圈起來。其次，比較題要先把題目看清楚，找出主角，再找出關係（甲比乙大，換句話說乙比 |

| | | | |
|-----------|---------|--|--|
| | | | 甲小)，先確認哪個大哪個小後再來寫算式。 |
| 第 13-14 週 | 公尺和公分 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識以 1 公尺為單位進的長度的估測、實測。 2. 能了解並換算在具體情境中的公尺與公分。 3. 能計算 1 公尺為單位的長度加減計算。 4. 能理解長度的遞移關係。 | <ol style="list-style-type: none"> 1 透過附件公尺條認識 1 公尺的個別單位，進行長度的實測活動，以生活為觀察要件讓學生進行估測活動。 2. 透過具體活動的操作，了解公尺與公分的關係，進行公尺與公分的換算。 3. 在具體情境中，以公尺為單位解決長度的加/減法問題。 4. 在具體情境中，理解長度的遞移關係。 |
| 第 15-16 週 | 分類與立體形體 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能對生活中的事物做分類，並進行大分類下的小分類。 2. 認識正方體、長方體及其頂點、邊和面的個數。 3. 認識正方體和長方體的邊與邊、面與面的關係。 4. 能運用多感官學習（如：視、聽、觸、動等） | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能分類附件教材由初步再依特徵二階分類並能根據分類紀錄，解決問題。透過觀察與分類附件的正方體和長方體，認識形體的面、邊和頂點。 2. 透過附件教具或是透視 3D 圖形點數知道正方體頂點和邊的個數，並透過測量正方體的每條邊，發現正方體的每條邊長相等的性質。透過描下正方體的每個面，發現正方體面的個數和各面的形狀和大小關係。 3. 透過附件教具或是透視 3D 圖形點數知道長方體面、頂點和邊的個數，並透過描下長方體的每個面，發現長方體面的個數和各面的形狀及個數關係。 |
| 第 17-18 週 | 分分看 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解分裝的意義，並用算式記錄過程。 2. 能理解平分的意義，並用算式記錄過程。 3. 能發現問題和乘法模式的關連在分裝和平分的解題過程。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過花片、畫○、點數等操作具體物或圖像表徵，進行分裝，以理解分裝的意義，並用減法算式來記錄分裝的過程。再用乘法算式來記錄分裝的過程。 2. 透過每輪/次分配相同個數的具體操作的平分理解平分的意義，並用乘法算式來記錄平分的過程。 3. 透過分裝的情境解題過程，發現分裝問題和乘法模式的關連。透過平分的情境解題過程，發現平分問題和乘法模式的關連。 |
| 第 19-20 週 | 分數 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解平分的意義在透過對分成 2、4、8 份的圓形物、方形物或線形物連續量的情境中。 2. 能命名所得幾分之一之分數在已平分若干份的具體物情境。 3. 能比較幾分之一分數的大小。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過具體操作，能將一個圓形物、方形物或線形物對分成 2、4 份。能理解平分的意義，並判別具體物是否平分。能將圓形物連續量平分成 2 份，其中的 1 份命名為二分之一，記作 $1/2$。能將圓形物連續量平分成 4、8 份，其中的 1 份命名為四分之一、八分之一，記作 $1/4$、$1/8$。 2. 能理解平分的意義，並判別其中的部分量是否能以單位分數命名。能將線形的連續量平分成 3、6、7、9 份，其中的 1 份命名為三分之一、六分之一、七分之一、九分之一，記作 $1/3$、$1/6$、$1/7$、$1/9$。 |

| | | | |
|--|--|--|--------------------------------------|
| | | | 3. 能在平分個物是連續量的具體情境中，進行指定幾分之一分數的大小比較。 |
|--|--|--|--------------------------------------|

備註：

7. 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。
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。