南投縣立中原國民中（小）學114學年度數學領域教學計畫表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **領域** | | 數學 | | | | | | |
| *融入特殊需求領域課程：學習策略* | | | | | | |
| **班型** | | 不分類巡迴輔導班 | | | | | | |
| **每週節數** | | 2節 | | | **教學者** | | 劉盈秀 | |
| **組別/教學人數** | | 4A/1 *(請與分組教學一覽表一致)* | | | | | | |
| **核心素養** | | A自主行動 | | ■A1.身心素質與自我精進 | | ■A2.系統思考與問題解決 | | □A3.規劃執行與創新應變 |
| B溝通互動 | | ■B1.符號運用與溝通表達 | | ■B2.科技資訊與媒體素養 | | ■B3.藝術涵養與美感素養 |
| C社會參與 | | □C1.道德實踐與公民意識 | | ■C2.人際關係與團隊合作 | | ■C3.多元文化與國際理解 |
| **重大議題**  **及學習主題** | | 重大議題：  ■人權教育 □環境教育 □海洋教育 □品德教育 □生命教育  □法治教育 □科技教育 ■資訊教育 □能源教育 □安全教育  □防災教育 □家庭教育 □閱讀素養 □戶外教育 □國際教育  □生涯規劃教育 □多元文化教育 □原住民族教育 □性別平等教育 | | | | | | |
| 學習主題：  人權教育：人與人之間的尊重  資訊教育：運算思維與問題解決 | | | | | | |
| **學習重點** | | *調整後學習表現/學習內容：*  調整後學習表現/學習內容：  n-Ⅱ-1-1 理解一億以內數的位值結構，並在協助下以作為各種運算與估算之基礎。  n-Ⅱ-2-1熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能提示下應用於日常解題。  n-Ⅱ-3-1 理解除法的意義，提示下做計算與估算。  n-Ⅱ-3-2 提示下應用除法計算與估算解決日常生活問題。  n-Ⅱ-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。  n-Ⅱ-6-1 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。  n-Ⅱ-6-2 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-7-1 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減直式計算與應用。  n-Ⅱ-7-2 理解小數的意義與位值結構，提示下能做整數倍的直式計算與應用。  n-Ⅱ-8-1 能在提示下數線標示整數並做比較與加減。  n-Ⅱ-8-2 能在提示下數線標示分數並做比較與加減。  n-Ⅱ-8-3 能在數線標示小數並做比較與加減。  n-Ⅱ-9-1 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算。  n-Ⅱ-9-2 具備長度、角度、面積、容量、重量之量感與估測能力。  n-Ⅱ-9-3 能做長度、角度、面積、容量、重量的計算和應用解題。  n-Ⅱ-9 認識體積。  n-Ⅱ-10-1 理解時間的加減運算。  n-Ⅱ-10-2 將時間的加減運算應用於日常的時間加減問題。  s-Ⅱ-1-1 知道正方形和長方形的面積與周長公式與應用。  s-Ⅱ-2-1知道平面圖形全等的意義  s-Ⅱ-3-1透過平面圖形的構成要素，知道常見三角形、常見四邊形與圓。  s-Ⅱ-4-1在活動中，知道幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。  r-Ⅱ-1-1理解乘除互逆，並能在協助下應用與解題。  r-Ⅱ-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。  r-Ⅱ-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。  r-Ⅱ-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。  r-Ⅱ-5 理解以文字表示之數學公式。  d-Ⅱ-1-1協助下可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。  N-3-5-1.協助下做二位數除以一位數的直式計算。協助下做三位數除以一位數的直式計算  N-3-7-1協助下用加法、減法與除法兩步驟解題，並能說明解題過程與結果。.判斷「先加後除」、「先除後加」、「先減後除」、「先除後減」等兩步驟問題使用的時機與應用。  R-3-2-1協助下找出圖形排列的規律。規律解決下一個或再下一個圖形項目是什麼的問題。能依據條件，完成有規律圖形的排列。依據數列規律解決下一個或二個的數字是什麼的問題 | | | | | | |
| *特殊需求領域學習表現：(如無融入特殊需求領域課程請刪除此列)*  *特學1-Ⅱ-1 察覺訊息中的重要項目。*  *特學1-Ⅱ-4 找出並練習標記學習內容的重點。*  *特學1-Ⅱ-6 運用反覆練習策略，複習學習過的內容。*  *特學1-Ⅱ-12 表達不清楚或不明白的學習內容。* | | | | | | |
| **學習目標** | | 轉化學習表現/學習內容後之課程學習目標：  轉化學習表現及學習內容後之課程學習目標：  1.能在位值的輔助下，做一億以內數的說、讀、聽、寫、做。認識一億以內各數的位名與位值，並做化聚。能做一億以內數的大小比較。熟練大數的加減直式計算。  2.能透過位值板解決生活情境中，四位數乘以一位數的問題。能透過位值板解決生活情境中，一、二位數乘以二位數的問題。能透過位值板解決生活情境中，三位數乘以二位數的問題。能解決生活情境中，一、二位數乘以三位數的問題。能熟練乘法直式計算。  3.認識量角器並知道角度單位「度」及報讀角的度數。能做角度的實測與估測，並畫出指定的角。認識及辨別直角、銳角、鈍角和平角。能理解旋轉角(包括平角和周角)的意義及順時針與逆時針的旋轉方向。能解決角的合成與分解問題。  4.能透過過位值板，解決生活情境中，四位數除以一位數、二位數除以二位數、三位數除以二位數的問題。  5.認識三角形的構成要素。認識正三角形、等腰三角形及其簡單性質。認識直角三角形、銳角三角形和鈍角三角形及其分類。認識平面上全等圖形的意義。認識全等三角形的對應頂點、對應邊、對應角的關係。  6.能解決生活情境中加與減兩步驟、乘與除兩步驟的問題。用一個算式把問題記下來，再逐次減項計算。以括號區分兩步驟問題的計算順序。能經驗乘法的結合律。  7.認識真分數、假分數、帶分數的意義。了解假分數與帶分數的互換。能解決同分母分數的大小比較與加減問題。能解決真（假）分數的整數倍問題。  8.能解決生活情境中的容量複名數計算。能解決生活情境中的重量複名數計算。  9.能在具體情境中認識二位小數。二位小數的化聚與位值。二位小數的大小比較。解決生活情境中二位小數的加減問題。  10.認識生活中的簡單統計圖表；報讀長條圖與折線圖；報讀生活中變形或資料較繁瑣的長條圖與折線圖。  11.解決生活情境中的兩步驟整數四則問題；以括號區分兩步驟問題的計算順序；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；能知道整數四則的併式約定，並用來列式求答。  12.能認識公里，及知道公里、公尺和公分的關係，並做化聚；透過生活中的實測和估測活動，培養長度量感；能做公里和公尺的加減乘除計算。  13.能在具體等分的情境中，理解等值分數；能做簡單異分母分數的比較；能做簡單分數和小數的互換(分母為2、5、10、100)；能在具體等分的情境中，理解分數之「整數相除」的意涵；認識分數數線，並能將分數標記在數線上。  14.能由直角、垂直與平行的概念，認識四邊形；認識正方形、長方形、平行四邊形、菱形與梯形；運用角與邊等性質，辨認簡單圖形；透過操作，認識基本四邊形的簡單性質；能畫出各種四邊形，如：正方形、長方形、平行四邊形與梯形。  15.億以上數的概念、位值、化聚與大小比較；進行兩階或跨階單位的換算；認識數的十進位結構及表示法；大數的加減。 | | | | | | |
| 特殊需求領域課程學習目標：(如無融入特殊需求領域課程請刪除此列)  特殊需求領域課程學習目標：(如無融入特殊需求領域課程請刪除此列)  (1) 能在口頭提示下於課本找到單元學習重點。  (2) 能在計算練習前，找到學習單元的重點並用螢光筆標記。  (3) 能用自我指導策略，依學習步驟複習學習過的內容。  (4)能運用問答法表達不理解的學習內容。 | | | | | | |
| **教學與評量說明** | | 1.教材編輯與資源  ■教科書（康軒 版本，第七八 冊 ）  ■圖書繪本 □學術研究 □報章雜誌  ■影片資源 ■網路 □新聞 ■自編教材  ■其他： 電子書  2.教學方法  ■直接教學法■工作分析教學法□多層次教學法 □結構式教學法  □交互教學法■圖片交換系統 □識字教學法 □社會故事教學法  ■講述法 ■討論法 □觀察法 □問思教學法  □發表法 □自學輔導法 □探究教學法 □編序教學法  □合作學習法□價值澄清法 □角色扮演法  ■問題解決教學法□其他：  3.教學調整  □簡化 □減量 □分解 □替代 □重整  □加深 □加廣 □加速 □濃縮 □其他：  4.教學評量  ■紙筆測驗 ■口頭測驗 ■指認 ■觀察評量  ■實作評量 □檔案評量 □同儕互評 □自我評量  **評量結果得以等第、數量或質性文字描述紀錄等方式呈現**  5.其他  *描述質性教學內容* | | | | | | |
| **第一學期** | | | | | | | | |
| **週次** | **單元名稱** | | **單元目標** | | | | | |
| **1-4** | **第一單元：億以內的數** | | 1.能掌握一億以內數字的位值結構，  2.進行估算與操作練習。  3.認識「萬」「十萬」「百萬」「千萬」等位值，  4.會進行加減估算 | | | | | |
| **5-8** | 第二單元：整數的乘法與除法 | | 1.練習三、四位數乘三位數，  2.除法直式計算與估算法  3.熟練較大位數之加減乘除運算  4.並能應用於生活題情境。 | | | | | |
| **9-12** | 第三單元：角度 | | 1.使用量角器實測與繪製角  2.認識銳角、鈍角、平角等  3.能正確讀報及繪製角度，  4.認識旋轉方向、平角與周角概念。 | | | | | |
| **13-16** | 第四單元：整數除法 | | 1.三、四位數除以多位數直式；  2.理解除法意義與估算  3.掌握除法運算意義與程序，  4.能進行估算檢核。 | | | | | |
| **17-20** | 第五單元：公里（長度單位） | | 1.辨認三角形類型、全等圖形的特徵並繪製  2.能操作與判斷各種三角形與全等關係。 | | | | | |
| **第二學期** | | | | | | | | |
| **週次** | **單元名稱** | | **單元目標** | | | | | |
| **1-4** | 第一單元：多位數的乘與除 | | 1. 練習四位數乘除三、二位數直式計算 2. 熟練乘除演算流程 3. 應用於生活情境解題。 | | | | | |
| 融入特殊需求領域課程：  1.訊息中的重要項目  2.適當的專注時間。  3.學習內容的重點。  4.有時限的作業或考試。 | | | | | |
| **5-8** | 第二單元：四邊形、垂直與平行 | | 1. 繪製平行線、垂直線， 2. 認識正方形、長方形、平行四邊形等 3. 理解四邊形結構 4. 繪圖技巧，含平行與垂直的應用。 | | | | | |
| **9-12** | 第三單元：簡化計算（混合運算） | | 1.練習兩步驟與混合四則運算  2.運算順序原則  3.能依運算律約定處理多步驟題目（先乘除後加減）。 | | | | | |
| **13-16** | 第四單元：周長與面積 | | 1. 學習正方形、長方形的周長和面積計算 2. 會導入文字數學公式能使用公式計算面積 3. 會用文字表述運算式 | | | | | |
| **17-20** | 第五單元：小數乘法與數線 | | 1. 理解小數（小數點後2位）意義， 2. 進行加減及整數倍運算，小數數線標示 掌握二位小 3. 計算與數線表示法 4. 理解整數、分數、小數的一致性。 | | | | | |

1. **領域名稱**：語文、數學、社會、自然科學、生活科技、綜合活動、藝術、健康與體育、生活、特殊需求（生活管理、職業教育、社會技巧、定向行動、點字課程、溝通訓練、功能性動作訓練、輔助科技應用、學習策略、領導才能、情意發展、創造力、獨立研究）
2. **班型名稱**：集中式特教班、分散式資源班、巡迴輔導班、在家教育班、普通班接受特殊教育服務、資優資源班。
3. **重大議題**：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育或原住民族教育等議題。請參照十二年國教課程綱要之議題融入說明手冊實施。
4. **議題學習主題**：僅須摘錄該重大議題之學習主題即可，不必列出實質內涵。
5. **學習重點**、**學習目標**：撰寫以簡潔扼要為原則，精簡摘錄即可。
6. 特殊需求領域若未獨立開課，而是採融入方式到其他領域教學，請將引用之特殊需求領域學習重點及學習目標列出。
7. **學習內容調整：**簡化、減量、分解、替代、重整、加深、加廣、加速、濃縮。
8. **教學與評量說明：**紙筆測驗、口頭測驗、指認、觀察評量、實作評量、檔案評量、同儕互評、自我評量、其他。
9. **週次：**請依學校行事曆規劃週次，並自行增刪欄位。每個單元安排週次以2至4週為原則。
10. **單元名稱、單元目標**：請依據課綱規範及學生需求，整體規劃各教學單元名稱與目標。資賦優異類之領域教學計畫**單元名稱**與**單元目標**，需敘明延伸學習之內容。
11. 特殊需求領域若未獨立開課，而是採融入方式到其他領域教學，請將特殊需求領域單元目標列出。