**南投縣立新豐國小114學年度數學領域教學計畫表**

|  |  |
| --- | --- |
| **領域** | 數學領域/數學 |
| 融入特殊需求領域課程：學習策略 |
| **班型** | **不分類資源班** |
| **每週節數** | 4節 | **教學者** | 蘇雍程 |
| **組別/教學人數**  | 數4A/5 *(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：1. 資訊教育：運算思維與問題解決
2. 生涯規劃教育：能學習如何解決問題的能力。
 |
| **學習重點** | *調整後學習表現/學習內容：***學習表現**n-Ⅱ-1-a **認識**一億以內數的位值結構，並據以作為各種**基本**運算與估算之基礎。 n-Ⅱ-2-a **理解**較大位數之加、減、乘**基本**計算或估算，並能應用於日常解題。n-Ⅱ-3-a **能學習**除法的意義，能做**簡單**計算與估算，並能應用於日常解題。n-Ⅱ-4-a **能學習**解決**簡單**四則估算之日常應用問題。n-Ⅱ-5-a 在具體情境中，**嘗試**解決**簡單**兩步驟**日常生活問題**。n-Ⅱ-6-a**能學習**、理解同分母分數的加、減、整數倍的意義**簡單**計算與**簡單**應用。 n-Ⅱ-6-2-b**能學習**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-a **能學習**理解小數的意義與位值結構，並能作**基本**加、減法直式計算與**簡單**應用**。**n-Ⅱ-7-b **能學習**理解小數的意義與位值結構並能作**基本**整數倍的直式計算與**簡單**應用，n-Ⅱ-8-a能**學習**在數線標示整數並做**簡單**比較與加減。 n-Ⅱ-8-b能**學習**在數線標示分數、小數並做**簡單**比較與加減。n-Ⅱ-8-c理解整數、 分數、小數都是數。 n-Ⅱ-9-a **能學習**理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與**簡單**換算。 n-Ⅱ-9-b具備長度、角度、面積、容量、重量之量感與估測能力。 n-Ⅱ-9-c能做長度、角度、面積、容量、重量的**基本**計算和**簡單**應用解題。認識體積。n-Ⅱ-10-a**能解決簡單的**時間的加減運算。 n-Ⅱ-10-b**能學習**將時間的加減運算應用於日常的**簡單**時間加減問題。s-Ⅱ-1-a理解正方形和長方形的面積與周長公式與**簡單**應用。s-Ⅱ-2認識平面圖形全等的意義。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。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。r-Ⅱ-2-a**能學習理解**一維及二維之數量模式，並能**簡單**說明與簡單推理。r-Ⅱ-3-a**能解決簡單**兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。r-Ⅱ-4-a**能學習簡單**兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能**簡單**應用。r-Ⅱ-5理解以文字表示之數學公式。d-Ⅱ-1**能學習理解**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。**學習內容**N-4-1-a一億以內的數:能認識「億」以內的位值（如萬、十萬、百萬、千萬），並**能利用位值表學習對齊的方法進行簡單的**加減法。N-4-2-a較大位數之乘除計算：處理**較簡單**乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念**與數位對齊方法**說明直式計算的合理性。n-4-3-a解題：**理解並練習**兩步驟應用問題（乘除，連除）。**能依照提示逐步完成簡單**乘與除、連除之應用解題。n-4-4-a解題：對大數取概數。**學習**四捨五入法、無條件進入、 無條件捨去，**理解概數做估算**。**初步認識近似符號「≈」的意思與用法。**n-4-5-a同分母分數：**透過操作活動，認識**「真分數」、「假分數」、「帶分數」。**練習假分數與帶分數的互換**，**理解並處理簡單的**同分母分數的比較、加、減與整數倍。n-4-6-a等值分數：由操作活動中**認識並理解**等值分數的意義。**練習**簡單異分母分數的比較、加、減的意義。**學習進行簡單的**分數與小數互換。n-4-7-a二位小數：**認識**位值單位「百分位」，**進行簡單的**位值換算、比較與加減計算。用直式計算**簡單的**二位小數的加減與整數倍的問題。n-4-8-a 數線與分數、小數：連結分數、小數的長度量經驗，**用數線標記分數和小數，並進行簡單比較和計算，認識整數、分數、小數一體概念。**n-4-9-a 長度：「公里」。**認識生活中的長度單位，學習**其他長度單位的換算與簡單計算。n-4-10-a 角度：「度」（同S-4-1）。**學習**量角器的操作。實測、估測與**簡單**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。n-4-11-a 面積：「平方公尺」。**透過**實測、量感、估測與**基本**計算**，理解面積概念，並進行簡單面積的計算。**n-4-12-a 體積與「立方公分」：透過具體操作，認識1立方公分的正方體，**了解體積的基本概念。**n-4-13-a 解題：日常生活的時間加減問題。**能解決簡單的**跨時、跨午、跨日、24小時制**的時間加減問題，並學習簡單時間單位的換算。**s-4-1-a 角度：「度」（同N-4-10）。**學習**量角器的操作**，**實測、估測與**基本**計算**，**以角的合成認識180度到360度之間的角度**，**包括「平角」與「周角」，並能**學習**依指定角度作圖。s-4-2-a 解題：旋轉角。以具體操作為主，並結合**基本**計算**，**以鐘面模型說明。**學習**旋轉角度「平角」、「周角」。與方向（順時針、逆時針）。s-4-3-a 正方形與長方形的面積與周長：**學習**理解邊長與周長或面積的關係，並能**使用公式計算與應用簡單題型，並認識簡單複合圖形。**s-4-4-a 體積：以具體操作為主，在活動中**學習**認識體積意義與比較**，**認識1立方公分之正方體**並能計數**正方體堆疊的體積。s-4-5-a 垂直與平行：以具體操作為主。**理解**直角是90度及直角常用記號**，認識垂直與平行線的基本特性，並學習**作垂直線與平行線。s-4-6-a 平面圖形的全等：以具體操作為主。**認識全等圖形（形狀大小一樣），能用平移、旋轉、翻轉疊合，了解對應角與對應邊相等。**s-4-7-a 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並**學習**作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形與鈍角三角形。s-4-8-a 四邊形：以邊與角的特徵（含平行）認識特殊四邊形並**學習**作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形與梯形。r-4-1-a 兩步驟問題併式：**學習理解簡單併式**及四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）。**學習一步步減少計算項目。**r-4-2-a 四則計算規律（Ⅰ）：**學習理解**兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除的**基本**混合計算。在**簡單**四則混合計算中運用數的運算性質。r-4-3-a 以文字表示數學公式：**能學習**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**進行簡單計算**。r-4-4-a 數量模式與推理（Ⅱ）：以操作活動為主。**學習理解基本的**二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理。奇數與偶數，及其加、減、乘的規律。d-4-1-a 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：**學習、理解**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**基本的**長條圖。 |
| *特殊需求領域學習表現/學習內容：*學習表現:特學1-Ⅱ-3 延長專注時間。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-10 簡單歸納學習的內容。特學1-Ⅱ-12 表達不清楚或不明白的學習內容。特學2-Ⅱ-1 在提醒下完成課前和課後的學習工作。特學2-Ⅱ-2 對學習具備正向思考。 特學4-Ⅱ-1 主動依時限完成作業或考試。特學4-Ⅱ-2 發現並留意自己學習時常犯的錯誤。學習內容:特學A-Ⅱ-2 適當的專注時間。特學A-Ⅱ-3 學習內容的重點特學A-Ⅱ-5 反覆練習策略。特學A-Ⅱ-7 學習或文章內容脈絡。特學A-Ⅱ-8 學習內容的討論和疑問。特學B-Ⅱ-1 課前和課後的學習工作。特學B-Ⅱ-2 正向的思考或想法。特學D-Ⅱ-2 自我檢查錯誤的方法。 |
| **學習目標** | 轉化學習表現/學習內容後之課程學習目標：1. 能讀寫一億以內的數字，了解各位數的名稱與位值，並比較大小。
2. 能進行加、減、乘、除的計算與估算，並能運用於簡單生活問題中。
3. 能理解並完成含括號的四則混合運算及兩步驟應用問題。
4. 能辨識並轉換真分數、假分數、帶分數，理解小數位值並進行基本運算。
5. 能在數線上標示整數、分數與小數，進行比較與簡單計算。
6. 能認識常見三角形、四邊形，了解邊與角的特性。
7. 能使用量角器測量角度，理解旋轉角、平角與周角，並能進行角度作圖。
8. 能運用平移、旋轉、翻轉驗證全等，並認識空間圖形的基本概念。
9. 能進行長度（公里、公尺、公分）、容量、重量、時間等單位的測量與換算。
10. 能進行時間的加減運算，解決跨時、跨日等日常時間問題。
11. 能理解體積的意義，透過堆疊立方體進行估測與計算。
12. 能讀取並解釋長條圖、折線圖及表格，理解資料趨勢並製作簡單圖表。
13. 能觀察數字或圖形排列的規律，進行基本推理與運算。
14. 能理解並運用簡單的數學公式完成相關計算。
 |
| 特殊需求領域課程學習目標：1. 能接受教師的指正以調解或修正不適當的學習行為
2. 能運用適當策略學習及複習課程內容
3. 能運用適當策略或數位學習平台，反覆進行教學運算規則自我學習。
 |
| **教學與評量說明** | 1.教材編輯與資源■教科書（ 南一 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： 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 |
| **第一學期** |
| **週次** | **單元名稱** | **單元目標** |
| **1-2** | 第1單元一億以內的數(資訊教育) | **部定領域課程單元目標**1. 能讀/寫一億以內的數字。
2. 能說/寫出一億以內的數字位名與位值。
3. 能比較一億以內各數的大小。
4. 能依據一億以內數的位值結構，完成簡單基本計算，並應用於生活中簡單的問題解決。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能在學習的過程中延長專注時間，完成相關練習。
2. 能找出題目的重點並做標記，協助理解問題。
3. 能透過反覆練習，加強一億以內數字的基本計算熟練度。
 |
| **3-4** | 第2單元乘法(資訊教育) | **部定領域課程單元目標**1. 能正確完成一、二位數乘多位數的計算。
2. 能運用乘法解決簡單生活情境問題。
3. 能運用乘法的交換律進行基礎運算。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能在乘法題目中畫線或圈選關鍵數字與運算步驟。
2. 能透過反覆練習熟悉乘法計算流程。
 |
| **5-6** | 第3單元角度(生涯規劃教育) | **部定領域課程單元目標**1. 能正確辨識直角、銳角與鈍角，並舉出生活中的實例。
2. 能使用量角器測量角度，並記錄所測角度的數值。
3. 能進行簡單的角度估測，並與實際量測結果進行比對。
4. 能理解並說出平角、周角的角度大小，並應用於簡單角度加減問題中。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能透過視覺提示找出角度判別的關鍵特徵（如直角標記或角度大小關係）。
2. 能反覆練習角度測量的步驟，提高使用量角器的正確性。
 |
| **7-8** | 第4單元除法(資訊教育) | **部定領域課程單元目標**1. 能正確完成基本除法直式計算。
2. 能根據生活情境建立除法應用題，並正確解題。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能在除法練習中維持短時間專注，完成基本直式計算練習。
2. 能在教師指導下標記除法題目的關鍵字。
 |
| **9-10** | 第5單元三角形(生涯規劃教育) | **部定領域課程單元目標**1. 能辨識常見的三角形種類（正三角形、等腰三角形、直角三角形等）。
2. 能依據三角形的邊與角特性進行分類與比較。
3. 能進行簡單的三角形作圖。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能運用圖像或標記方式找出三角形分類的重點特徵。
2. 能透過反覆練習加強對三角形種類與特徵的記憶。
 |
| **11-12** | 第6單元分數(生涯規劃教育) | **部定領域課程單元目標**1. 能分辨真分數、假分數及帶分數。
2. 能進行假分數和帶分數的互換。
3. 能在數線上標示簡單的分數，並進行基本的比較。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能運用圖像或操作活動協助理解分數類型與差異。
2. 能在分數轉換中標記關鍵詞或步驟。
 |
| **13-14** | 第7單元數與量(資訊教育) | **部定領域課程單元目標**1. 能從簡單數字或圖形排列中，觀察並說出基本的數量規律。
2. 能運用已觀察到的規律，預測接下來的數或圖形。
3. 能以口頭或書寫方式表達數量關係的規則。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能在數字或圖形變化中圈選重點，協助觀察數量規律。
2. 能運用操作或圖像輔助理解數列或圖形排列的邏輯。
 |
| **15-17** | 第8單元整數四則(生涯規劃教育) | **部定領域課程單元目標**1. 能依據由左而右的原則，正確完成不含括號的兩步驟加減乘除基礎計算。
2. 能辨識並正確計算含括號的基礎四則算式。
3. 能應用「先乘除後加減」的運算規則，完成四則混合算式的基礎計算。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能透過視覺提示標記括號及先乘除的運算重點。
2. 能利用反覆練習策略，增進對四則運算順序的理解與應用。
 |
| **18-19** | 第9單元小數(資訊教育) | **部定領域課程單元目標**1. 能正確唸讀二位小數並完成基礎概念問題。
2. 能比較二位小數的大小。
3. 能正確完成二位小數的基礎加減計算。
4. 能在數線上標示並定位小數，並進行基礎加減計算。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能在老師引導下標記小數點位置與位值的重點提示。
2. 能運用定位板及反覆練習熟悉小數加減計算的基本格式與步驟。
 |
| **20-21** | 第10單元長度(生涯規劃教育) | **部定領域課程單元目標**1. 能簡單說出1公里的意義及其與公尺的關係。
2. 能正確進行公里與公尺、公分之間的簡單換算。
3. 能運用公里、公尺進行簡單的長度基礎加減計算。
4. 能運用公里、公尺進行簡單的長度基礎乘除計算。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能專注完成長度單位的換算練習與計算。
2. 能透過反覆練習加強長度換算及計算的熟練度。
 |
| **第二學期** |
| **週次** | **單元名稱** | **單元目標** |
| **1-2** | 第1單元多位數的乘與除(資訊教育) | **部定領域課程單元目標**1. 能完成多位數乘法的基礎計算，包含末位是0的乘法。
2. 能完成多位數除法的基礎計算，包含末位是0的除法。
3. 能理解並應用乘除法計算解決簡單的生活問題。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能透過反覆練習加強乘除法計算的熟練度。
2. 能主動表達對乘除法計算中不理解的部分。
 |
| **3-4** | 第2單元四邊形(生涯規劃教育) | **部定領域課程單元目標**1. 能透過操作簡單說出垂直與平行的特性。
2. 能透過觀察說出四邊形的特性及邊、角名稱。
3. 能說出常見四邊形的名稱及其邊與角的特性。
4. 能認識並簡單說出四邊形的對角線特徵。
5. 能繪製簡單的四邊形，並運用基本作圖技巧。。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能延長專注時間，完成四邊形相關的觀察與繪圖練習。
2. 能找出四邊形題目重點並標記，協助理解圖形特性。
 |
| **5-6** | 第3單元分數的加減和整數倍(資訊教育) | **部定領域課程單元目標**1. 能比較同分母分數的大小。
2. 能進行同分母分數的簡單加法與減法運算。
3. 能理解並計算分數的整數倍。
4. 能應用分數加減與整數倍解決簡單生活問題。。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能找出分數問題中的關鍵資訊並標記，協助解題。
2. 能透過反覆練習，加強分數加減計算的熟練度。
 |
| **7-8** | 第4單元概數(生涯規劃教育) | **部定領域課程單元目標**1. 能簡單說出概數的基本意義，並舉出生活中使用概數的例子。
2. 能使用無條件進入法、無條件捨去法或四捨五入法進行計算。
3. 能根據題目要求，運用概數方法完成簡單的生活情境問題。。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能在計算時專注聆聽老師說明概數方法並完成示範練習。
2. 能找出題目中與概數相關的關鍵字或重點，並標記提示。
 |
| **9-10** | 第5單元統計圖表(資訊教育) | **部定領域課程單元目標**1. 能認識長條圖的結構，了解長條代表的意義。
2. 能報讀長條圖，說出圖表所表示的資料。
3. 能認識折線圖，說出折線圖中的資訊。
4. 能依照步驟畫出簡單的長條圖。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能指出圖表中不懂的部分並嘗試表達。
2. 能透過重複練習增進報讀圖表和畫圖的能力。
 |
| **11-12** | 第6單元小數乘以整數(資訊教育) | **部定領域課程單元目標**1. 能進行一位小數與一位整數的乘法基礎計算。
2. 能正確完成二位小數與一位整數的乘法基礎計算。
3. 能理解並完成小數乘以二位整數的直式計算。
4. 能運用小數乘法解決簡單的生活情境問題。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能找出小數乘法計算中的重點步驟並加以標記。
2. 能透過反覆練習熟悉小數乘整數的直式計算。
 |
| **13-14** | 第7單元周長和面積(生涯規劃教育) | **部定領域課程單元目標**1. 能理解並正確使用長方形與正方形的周長公式進行簡單計算。
2. 能理解並正確使用長方形與正方形的面積公式進行簡單計算。
3. 能簡單比較圖形在周長與面積上的變化與關係。
4. 能認識平方公尺的意義，並進行與平方公分的換算。
5. 能計算由兩個簡單圖形組成的複合圖形的面積。。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能在學習周長與面積公式時，畫出重點並協助記憶。
2. 能透過反覆練習強化周長與面積計算的正確率。
 |
| **15-17** | 第8單元等值分數(資訊教育) | **部定領域課程單元目標**1. 能簡單說出等值分數的意義。
2. 能找出與目標分數相等的分數。
3. 能比較簡單異分母分數的大小。
4. 能將常見的分數與小數互換。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能透過操作與重點標記理解等值分數的概念。
2. 能在練習中修正常見的分數大小比較錯誤。
 |
| **18-19** | 第9單元時間的加減(生涯規劃教育) | **部定領域課程單元目標**1. 能換算時與分、分與秒等基本時間單位。
2. 能正確進行簡單時間量的加法與減法計算，並應用於簡單情境中。
3. 能從兩個時刻計算出簡單時間間隔問題。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能運用反覆練習掌握時間單位換算的基本規則。
2. 能在時間題目中圈出關鍵時刻或關鍵語詞，幫助理解題意。
 |
| **20-21** | 第10單元立方公分(生涯規劃教育) | **部定領域課程單元目標**1. 能透過操作活動了解體積的基本概念，並能區分體積與面積的不同。
2. 能正確說出立方公分的意義，並能以單位立方體估測與表示簡單立體圖形的體積。
3. 能計算由數個正方體組成的複合形體體積，並能應用於簡單的生活情境中。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能透過實體操作，理解單位立方體的排列與計數。
2. 能運用反覆練習熟悉基本體積估測與計算方法。
 |

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、資訊教育、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。