**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 |
| *融入特殊需求領域課程：學習策略* |
| **班型** | **分散式資源班** |
| **每週節數** | 2節 | **教學者** | 陳怡璇 |
| **組別/教學人數**  | 數6A/1+1疑 *(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*d-Ⅲ-2-**a** 能從**基本**資料或圖表的資料數據，回答**基本**問題。n-Ⅲ-3-a 能**說出**因數、倍數、質數、最大公因數與最小公倍數的**意思**，並完成**基本的**相關計算。n-Ⅲ-9-a能**認出**比例關係的基本概念，並嘗試進行**簡單的**觀察、表述與計算（如比率、比例尺、速度、基準量）。n-Ⅲ-10-a 嘗試將**簡單的**情境或模式中的數量關係以算式**表達**，並**試著理解**解題方式。n-Ⅲ-11-a **能說出並辨認**量的常用單位及其**簡單的**換算，並**嘗試理解**基本的應用問題。s-Ⅲ-7-a **能了解**平面圖形縮小與放大的意義，並**舉例**生活中**簡單的**應用。r-Ⅲ-1-a **能理解**四則運算的**基本**計算規則，並進行**簡單**的混合計算。d-Ⅲ-1-a 製作圓形圖、折線圖與長條圖，並**提出簡單想法或觀察**。**d-Ⅲ-2-a** 能從基本資料或圖表中找出數據，並**回答簡單的**問題*學習內容*N-6-1-**a** 20以內的質數和質因數：**說出並辨認**小於20的質數與合數。**練習觀察**2、3、5 的質因數判別法。**嘗試使用**短除法做質因數的分解。N-6-2-**a 分辨**最大公因數與最小公倍數，並進行**基本的**計算。N-6-2-**b 模仿操作**質因數法與短除法。N-6-2-**c 嘗試了解**質因數概念，並**應用於簡單的**約分與通分。N-6-3-**a 操作簡單題目中**整數除以分數、分數除以分數的**基本計算**。N-6-4-**a** 整數除以小數、小數除以小數的**簡單意義與例子**。N-6-4-**b**直式計算。教師用位值的概念**引導理解**直式計算的**基本步驟**。N-6-5-**a** 解題：整數、分數、小數的四則**基本應用問題**。**依提示完成**二步驟的應用解題。含使用概數**幫助判斷與估計答案**。N-6-6-**a** 比與比值：**辨認**異類量與同類量的比值意義。**理解簡單的**兩種倍數關係（比例思考的基礎）。**練習解決**基本比的應用問題。N-6-7-**a** 速度：比和比值的應用。**了解並說出**速度的**基本**意義。N-6-7-**b 練習做**單位換算（大單位到小單位）。含**簡單情境下**的平均速度**簡單**換算。N-6-7-**c 利用例子套用**「距離＝速度×時間」公式**進行基本計算**。S-6-1-**a** 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。**認識與舉例**縮放時對應角相等、對應邊成比例。S-6-2-**b** 解題：地圖比例尺。**說出**地圖比例尺的意義、記號與應用。了解地圖上兩邊長與實際兩邊長的比相等。R-6-2-**a** 從具體情境或數量模式之活動出發，觀察**簡單的**數量關係。R-6-2-**b** 從具體情境或數量模式之活動出發，**試著推理**基本數量關係。R-6-2-**c** 從具體情境或數量模式之活動出發，**說出觀察到的**數量關係。D-6-1-**a** 圓形圖：報讀、說明與**在範例下製作**簡單生活情境中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（**提供百格圖協助操作**）。D-6-2-**b** 解題：可能性。從統計圖表資料，**判別並回答簡單的**可能性問題。機率前置經驗：「很有可能」、「很不可能」、「A 比 B 可能」。 |
| *特殊需求領域學習表現：*特學1-Ⅰ-7 透過練習增加學習印象。特學1-Ⅰ-8 透過提示將新訊息和舊經驗連結。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-13 透過討論或對話理解學習內容。特學1-Ⅲ-11 透過自問自答確認理解的程度。特學4-Ⅰ-2 在協助下檢核學習項目或學習活動完成狀況。*特殊需求領域學習內容*特學A-Ⅰ-4 增加學習印象的方法。特學A-Ⅱ-5 反覆練習策略。特學A-Ⅱ-8 學習內容的疑問與討論。特學A-Ⅲ-3 學習內容的記憶方法。特學A-Ⅲ-7 自問自答的技巧與練習。特學D-Ⅲ-1 考試作答時間和順序的分配方法。 |
| **學習目標** | *轉化學習表現/學習內容後之課程學習目標：*1. 能認識質數、合數、因數與倍數，並使用短除法分解數。
2. 能完成約分、通分與最大公因數、最小公倍數的基本計算。
3. 能完成整數、分數與小數的加減乘除運算。
4. 能完成兩步驟的四則應用題，並使用概數檢查答案是否合理。
5. 能理解比與比值的意思，並完成簡單的比較或計算。
6. 能使用公式計算速率、距離或時間，並完成單位換算。
7. 能完成圖形的放大或縮小，並換算地圖的實際距離。
8. 能填寫與閱讀圓形圖，並回答圖表中的基本問題。
 |
| *特殊需求領域課程學習目標：*1. 可以多次練習題目或算式，更熟悉數學的基本概念或解題步驟。
2. 可以在提醒或舉例後，將題意與舊經驗做連結。
3. 能在課堂上透過對話，說出自己懂或不懂的地方。
4. 可以試著用口訣、圖畫、或簡單的記憶方式幫助自己記住所學內容。
5. 能自己練習問自己問題（例如：「我現在要算什麼？」、「下一步要做什麼？」）來幫助思考。
6. 能在幫助下，檢查是否把題目寫完、步驟做對。
7. 能在練習或複習時，圈出或記下常錯的地方。
8. 能學著在考試時先做會的題目、控制答題時間。
 |
| **教學與評量說明** | 1.教材編輯與資源▓教科書（ 南一 版本，第 十一、十二 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： 觸碰式資訊設備 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*無* |
| **第一學期** |
| **週次** | **單元名稱** | **單元目標** |
| **1-3** | 質因數分解和短除法 | **部定領域課程單元目標**1. 能認識「質數」與「合數」的意思，並舉出生活中的例子。
2. 能使用短除法分解正整數，並說明分解的過程。
3. 能找出兩數的因數與倍數，計算最大公因數與最小公倍數。
4. 能在練習中辨識並修正質因數分解常見錯誤。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能運用圖表或分類策略，理解並記住質因數概念。
2. 能透過簡單記錄或計時工具維持注意力並修正錯誤
 |
| **4-5** | 分數的除法 | **部定領域課程單元目標**1. 能理解分數除以整數與分數除以分數的意義。
2. 能說出並運用倒數的概念。
3. 能完成分數除法的直式與橫式計算。
4. 能應用分數除法解決基本生活情境問題。

**特殊需求領域課程單元目標**5.能使用步驟提示卡進行分數除法的操作。6.能辨識並修正分母錯誤或倒數誤用的計算錯誤。 |
| **6-7** | 小數的除法 | **部定領域課程單元目標**1. 能理解整數除以小數與小數除以小數的意義。
2. 能使用直式完成小數除法，並理解位值概念。
3. 能解釋計算步驟，檢查答案的合理性。
4. 能修正小數除法中「商比被除數小」等常見錯誤。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能依序操作直式步驟完成簡單小數除法。
2. 能比對範例找出計算錯誤並修正。
 |
| **8-10** | 圓周長和圓面積 | **部定領域課程單元目標**1. 能認識圓的基本構造與圓周率的意義。
2. 能計算基本的圓周長與圓面積。
3. 能應用公式解決基本問題。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能使用圖示與公式卡完成圓周與面積的計算。
2. 能利用範例比較檢查答案合理性。
 |
| **11-12** | 比和比值 | **部定領域課程單元目標**1. 能分辨同類量與異類量的比。
2. 能完成比值的簡單計算與比。
3. 能應用比與比值解決基本問題。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能使用圖形或標籤技巧協助理解比值關係。
2. 能依提示完成比值的計算與判斷。
 |
| **13-15** | 扇形的弧長和面積 | **部定領域課程單元目標**1. 能認識扇形與圓的關係。
2. 能使用比例計算弧長與扇形面積。
3. 能應用公式解決基本的扇形應用題。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能依步驟完成扇形相關計算。
2. 能依公式計算簡單的弧長與面積。
 |
| **16-18** | 速率 | **部定領域課程單元目標**1. 能理解速率的意義與單位。
2. 能應用「距離＝速率×時間」公式。
3. 能進行速率相關的單位換算。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能套用公式解決簡單速率問題。
2. 能逐步記錄換算過程並修正錯誤。
 |
| **19-21** | 數量關係 | **部定領域課程單元目標**1. 能從生活情境中觀察數量關係。
2. 能用算式或符號表示數量關係。
3. 能完成基本數量推理解題。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能依圖像或文字列出數量關係。
2. 能依提示完成列式並描述步驟。
 |
| **第二學期** |
| **週次** | **單元名稱** | **單元目標** |
| **1-3** | 四則混合運算 | **部定領域課程單元目標**1. 能理解四則運算的先後順序。
2. 能完成整數、分數、小數的混合運算。
3. 能應用混合運算解決簡單的應用問題。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能依步驟完成混合運算題。
2. 能透過範例發現並修正運算順序錯誤。
 |
| **4-6** | 柱體的體積和表面積 | **部定領域課程單元目標**1. 能理解柱體的結構與體積公式。
2. 能正確計算簡單柱體的體積與表面積。
3. 能應用公式解決實際問題。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能使用圖示或積木協助理解柱體結構與體積。
2. 能使用公式卡完成柱體體積的計算。
 |
| **7-8** | 基準量和比較量 | **部定領域課程單元目標**1. 能區分基準量與比較量的關係。
2. 能運用比與比值進行簡單換算。
3. 能解釋基準互換時比值的變化。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能辨識基準量與比較量。
2. 能比對數值完成比值的簡單換算。
 |
| **9-10** | 放大圖、縮圖和比例尺 | **部定領域課程單元目標**1. 能理解圖形放大與縮小的比例關係。
2. 能應用比例尺換算實際長度。
3. 能應用比例尺判讀生活中的地圖或設計圖。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能使用倍數概念說明圖形縮放。
2. 能依比例尺換算圖與實際距離。
 |
| **11-14** | 怎樣解題 | **部定領域課程單元目標**1. 能找出題目中的已知條件與問題。
2. 能列出正確算式完成解題。
3. 能說明解題的步驟與原因。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能依提示找出題目中的關鍵資訊。
2. 能使用表格或畫圖幫助列式解題
 |
| **15-18** | 圓形圖 | **部定領域課程單元目標**1. 能讀懂圓形圖所表示的資料分配。
2. 能完成簡單圓形圖的繪製與填寫。
3. 能根據圓形圖回答統計與比較問題。

**特殊需求領域課程單元目標**1. 能依比例填寫已分格的圓形圖。
2. 能說出圓形圖中「最多／最少」等基本資訊。
 |

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。