

## 南投縣立新豐國小 114 學年度數學領域教學計畫表

<b>領域</b>	數學			
	融入特殊需求領域課程：學習策略			
<b>班型</b>	分散式資源班			
<b>每週節數</b>	2 節	<b>教學者</b>	陳怡璇	
<b>組別/教學人數</b>	數 6A/1+1 疑 <span style="float: right;">(請與分組教學一覽表一致)</span>			
<b>核心素養</b>	A 自主行動	<input type="checkbox"/> A1. 身心素質 與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考 與問題解決	<input type="checkbox"/> A3. 規劃執行 與創新應變
	B 溝通互動	<input type="checkbox"/> B1. 符號運用 與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊 與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養 與美感素養
	C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1. 道德實踐 與公民意識	<input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係 與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3. 多元文化 與國際理解
<b>重大議題 及學習主題</b>	<p><b>重大議題：</b></p> <p><input type="checkbox"/>人權教育 <input type="checkbox"/>環境教育 <input type="checkbox"/>海洋教育 <input type="checkbox"/>品德教育 <input type="checkbox"/>生命教育  <input type="checkbox"/>法治教育 <input type="checkbox"/>科技教育 <input checked="" type="checkbox"/>資訊教育 <input type="checkbox"/>能源教育 <input type="checkbox"/>安全教育  <input type="checkbox"/>防災教育 <input type="checkbox"/>家庭教育 <input type="checkbox"/>閱讀素養 <input type="checkbox"/>戶外教育 <input type="checkbox"/>國際教育  <input checked="" type="checkbox"/>生涯規劃教育 <input type="checkbox"/>多元文化教育 <input type="checkbox"/>原住民族教育 <input type="checkbox"/>性別平等教育</p> <p><b>學習主題：</b></p> <p>1. 資訊教育：運算思維與問題解決</p> <p>2. 生涯規劃教育：能學習如何解決問題的能力</p>			
<b>學習重點</b>	<p>調整後學習表現/學習內容：</p> <p>學習表現</p> <p>d-III-2-a 能從<b>基本</b>資料或圖表的資料數據，回答<b>基本</b>問題。</p> <p>n-III-3-a 能<b>說出</b>因數、倍數、質數、最大公因數與最小公倍數的<b>意思</b>，並完成<b>基本</b>的相關計算。</p> <p>n-III-9-a 能<b>認出</b>比例關係的基本概念，並嘗試進行<b>簡單</b>的觀察、表述與計算（如比率、比例尺、速度、基準量）。</p> <p>n-III-10-a 嘗試將<b>簡單</b>的情境或模式中的數量關係以算式<b>表達</b>，並<b>試著理解</b>解題方式。</p> <p>n-III-11-a 能<b>說出並辨認</b>量的常用單位及其<b>簡單</b>的換算，並<b>嘗試理解</b>基本的應用問題。</p> <p>s-III-7-a 能<b>了解</b>平面圖形縮小與放大的<b>意義</b>，並舉例生活中<b>簡單</b>的應用。</p> <p>r-III-1-a 能<b>理解</b>四則運算的<b>基本</b>計算規則，並進行<b>簡單</b>的混合計算。</p> <p>d-III-1-a 製作圓形圖、折線圖與長條圖，並<b>提出簡單想法或觀察</b>。</p> <p>d-III-2-a 能從基本資料或圖表中找出數據，並<b>回答簡單</b>的問題</p> <p>學習內容</p> <p>N-6-1-a 20 以內的質數和質因數：<b>說出並辨認</b>小於 20 的質數與合數。  <b>練習觀察</b> 2、3、5 的質因數判別法。<b>嘗試使用</b>短除法做質因</p>			

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	<p>轉化學習表現/學習內容後之課程學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識質數、合數、因數與倍數，並使用短除法分解數。</li> <li>2. 能完成約分、通分與最大公因數、最小公倍數的基本計算。</li> <li>3. 能完成整數、分數與小數的加減乘除運算。</li> <li>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。</li> <li>5. 能理解比與比值的意思，並完成簡單的比較或計算。</li> <li>6. 能使用公式計算速率、距離或時間，並完成單位換算。</li> <li>7. 能完成圖形的放大或縮小，並換算地圖的實際距離。</li> <li>8. 能填寫與閱讀圓形圖，並回答圖表中的基本問題。</li> </ol>
	<p>特殊需求領域課程學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 可以在提醒或舉例後，將題意與舊經驗做連結。</li> <li>3. 能在課堂上透過對話，說出自己懂或不懂的地方。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>6. 能在幫助下，檢查是否把題目寫完、步驟做對。</li> <li>7. 能在練習或複習時，圈出或記下常錯的地方。</li> <li>8. 能學著在考試時先做會的題目、控制答題時間。</li> </ol>
教學與評量說明	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教材編輯與資源       <ul style="list-style-type: none"> <li>■教科書（<u>南一</u> 版本，第 <u>十一、十二</u> 冊）</li> <li><input type="checkbox"/>圖書繪本 <input type="checkbox"/>學術研究 <input type="checkbox"/>報章雜誌</li> <li><input type="checkbox"/>影片資源 <input checked="" type="checkbox"/>網路 <input type="checkbox"/>新聞 <input checked="" type="checkbox"/>自編教材</li> <li>■其他：<u>觸碰式資訊設備</u></li> </ul> </li> <li>2. 教學方法       <ul style="list-style-type: none"> <li>■直接教學法 ■工作分析教學法 <input type="checkbox"/>多層次教學法 <input type="checkbox"/>結構式教學法</li> <li><input type="checkbox"/>交互教學法 <input type="checkbox"/>圖片交換系統 <input type="checkbox"/>識字教學法 <input type="checkbox"/>社會故事教學法</li> <li>■講述法 <input checked="" type="checkbox"/>討論法 <input type="checkbox"/>觀察法 <input type="checkbox"/>問思教學法</li> <li>■發表法 <input type="checkbox"/>自學輔導法 <input type="checkbox"/>探究教學法 <input type="checkbox"/>編序教學法</li> <li><input type="checkbox"/>合作學習法 <input type="checkbox"/>價值澄清法 <input type="checkbox"/>角色扮演法</li> <li><input type="checkbox"/>問題解決教學法 <input type="checkbox"/>其他：_____</li> </ul> </li> <li>3. 教學調整       <ul style="list-style-type: none"> <li>■簡化 <input checked="" type="checkbox"/>減量 <input checked="" type="checkbox"/>分解 <input type="checkbox"/>替代 <input type="checkbox"/>重整</li> <li><input type="checkbox"/>加深 <input type="checkbox"/>加廣 <input type="checkbox"/>加速 <input type="checkbox"/>濃縮 <input type="checkbox"/>其他：_____</li> </ul> </li> <li>4. 教學評量       <ul style="list-style-type: none"> <li>■紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/>口頭測驗 <input type="checkbox"/>指認 <input checked="" type="checkbox"/>觀察評量</li> <li><input type="checkbox"/>實作評量 <input type="checkbox"/>檔案評量 <input type="checkbox"/>同儕互評 <input type="checkbox"/>自我評量</li> </ul> <p style="color: red;">評量結果得以等第、數量或質性文字描述紀錄等方式呈現</p> </li> <li>5. 其他 無</li> </ol>
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	<p><b>部定領域課程單元目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識「質數」與「合數」的意思，並舉出生活中的例子。</li> <li>2. 能使用短除法分解正整數，並說明分解的過程。</li> <li>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。</li> <li>4. 能在練習中辨識並修正質因數分解常見錯誤。</li> </ol> <p><b>特殊需求領域課程單元目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 能運用圖表或分類策略，理解並記住質因數概念。</li> <li>6. 能透過簡單記錄或計時工具維持注意力並修正錯誤</li> </ol>
4-5	分數的除法	<p><b>部定領域課程單元目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解分數除以整數與分數除以分數的意義。</li> <li>2. 能說出並運用倒數的概念。</li> <li>3. 能完成分數除法的直式與橫式計算。</li> <li>4. 能應用分數除法解決基本生活情境問題。</li> </ol> <p><b>特殊需求領域課程單元目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 能使用步驟提示卡進行分數除法的操作。</li> <li>6. 能辨識並修正分母錯誤或倒數誤用的計算錯誤。</li> </ol>
6-7	小數的除法	<p><b>部定領域課程單元目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解整數除以小數與小數除以小數的意義。</li> <li>2. 能使用直式完成小數除法，並理解位值概念。</li> <li>3. 能解釋計算步驟，檢查答案的合理性。</li> <li>4. 能修正小數除法中「商比被除數小」等常見錯誤。</li> </ol> <p><b>特殊需求領域課程單元目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 能依序操作直式步驟完成簡單小數除法。</li> <li>6. 能比對範例找出計算錯誤並修正。</li> </ol>
8-10	圓周長和圓面積	<p><b>部定領域課程單元目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識圓的基本構造與圓周率的意義。</li> <li>2. 能計算基本的圓周長與圓面積。</li> <li>3. 能應用公式解決基本問題。</li> </ol> <p><b>特殊需求領域課程單元目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 能使用圖示與公式卡完成圓周與面積的計算。</li> <li>5. 能利用範例比較檢查答案合理性。</li> </ol>
11-12	比和比值	<p><b>部定領域課程單元目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能分辨同類量與異類量的比。</li> <li>2. 能完成比值的簡單計算與比。</li> <li>3. 能應用比與比值解決基本問題。</li> </ol> <p><b>特殊需求領域課程單元目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 能使用圖形或標籤技巧協助理解比值關係。</li> <li>5. 能依提示完成比值的計算與判斷。</li> </ol>
13-15	扇形的弧長和面積	<p><b>部定領域課程單元目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識扇形與圓的關係。</li> <li>2. 能使用比例計算弧長與扇形面積。</li> <li>3. 能應用公式解決基本的扇形應用題。</li> </ol>

		<b>特殊需求領域課程單元目標</b> 4. 能依步驟完成扇形相關計算。 5. 能依公式計算簡單的弧長與面積。
16-18	速率	<b>部定領域課程單元目標</b> 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。 <b>特殊需求領域課程單元目標</b> 4. 能套用公式解決簡單速率問題。 5. 能逐步記錄換算過程並修正錯誤。
19-21	數量關係	<b>部定領域課程單元目標</b> 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。 <b>特殊需求領域課程單元目標</b> 4. 能依圖像或文字列出數量關係。 5. 能依提示完成列式並描述步驟。
<b>第二學期</b>		
<b>週次</b>	<b>單元名稱</b>	<b>單元目標</b>
1-3	四則混合運算	<b>部定領域課程單元目標</b> 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。 <b>特殊需求領域課程單元目標</b> 4. 能依步驟完成混合運算題。 5. 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	<b>部定領域課程單元目標</b> 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。 <b>特殊需求領域課程單元目標</b> 4. 能使用圖示或積木協助理解柱體結構與體積。 5. 能使用公式卡完成柱體體積的計算。
7-8	基準量和比較量	<b>部定領域課程單元目標</b> 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。 <b>特殊需求領域課程單元目標</b> 4. 能辨識基準量與比較量。 5. 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	<b>部定領域課程單元目標</b> 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。 <b>特殊需求領域課程單元目標</b> 4. 能使用倍數概念說明圖形縮放。 5. 能依比例尺換算圖與實際距離。
11-14	怎樣解題	<b>部定領域課程單元目標</b> 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。 <b>特殊需求領域課程單元目標</b> 4. 能依提示找出題目中的關鍵資訊。 5. 能使用表格或畫圖幫助列式解題
15-18	圓形圖	<b>部定領域課程單元目標</b> 1. 能看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。 <b>特殊需求領域課程單元目標</b> 4. 能依比例填寫已分格的圓形圖。 5. 能說出圓形圖中「最多／最少」等基本資訊。

- 註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）
- 註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。
- 註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。
- 註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。
- 註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。
- 註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。
- 註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。
- 註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。
- 註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。
- 註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。
- 註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。