

南投縣立土城國民小學 111 學年度數學領域教學計畫表

領域	數學			
班型	不分類巡迴輔導班			
每週節數	二節	教學者	林素鈺	
組別/教學人數	4A/2			
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	<input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input 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			
學習重點	<p>調整後學習表現：</p> n-Ⅱ-1-a 理解一億以內數的位值結構。 n-Ⅱ-4-a 解決四則估算之日常應用問題。 n-Ⅱ-6-a 理解同分母分數的加、減、整數倍及等值分數的意義。 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-9-1 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算。。 n-Ⅱ-10-1 理解時間的加減運算。 s-Ⅱ-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。 s-Ⅱ-3 透過平面圖形構成要素，認識常見三角形、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-1 理解乘除互逆，並能應用與解題。 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。 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>特殊需求領域學習表現：</p> 特學 1-Ⅱ-2 指出不同訊息的重點。 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-5 將學習內容做成心智圖、組織圖或流程圖。			

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-7 將學習材料化繁為簡，加深記憶。
 特學 1-II-8 將學習內容和自己的經歷產生連結。
 特學 1-II-9 簡單歸納學習的內容。

調整後學習內容：

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 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。

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-4-8 **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。

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。

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。

N-4-11 **面積**：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。

N-4-12 **體積與「立方公分」**：以具體操作為主。體積認識基於 1 立方公分之正方體。

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。

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」。

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。

S-4-4 **體積**：以具體操作為主。在活動中認識體積的意義與比較。認識 1 立方公分之正方體，能理解並計數正方體堆疊的體積。

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。

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。

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。

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-4-2 **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。

R-4-4 **數量模式與推理（II）**以操作活動為主。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、乘模式。

<p style="text-align: center;">學習目標</p>	<p>轉化學習表現及學習內容後之課程學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能進行一億以內各數的說、讀、聽、寫。 2. 能使用量角器量測物品，並計算角度。 3. 能進行小數與分數計算，並標記於數線上。 4. 能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換。 5. 能進行兩步驟的整數四則運算，知道先乘除後加減、有括號先算。 6. 能熟練四位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題。 7. 認識公里、公尺與公分的長度。 8. 認識並繪製基本三角形，及平面全等圖形。 9. 能觀察二維的數字表格，並找出數字橫向、縱向和斜向的關係。 10. 能理解並熟練二位數除以二位數有關的除法問題。 11. 認識鈍角、銳角、平角、周角、圓心角及旋轉角。 12. 能察覺圖卡排列的規律，找出方磚排列的規律。 13. 能解決二位小數的加、減法問題，並理解直式計算。 14. 能熟練末位是 0 的整數乘法問題。 15. 能熟練多位數的乘除問題。 <p>能熟練除數末位是 0 的整數除法問題。</p>
<p style="text-align: center;">教學與評量說明</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教材編輯與資源 <ul style="list-style-type: none"> ■教科書 (翰林版本，第九、十冊) ■圖書繪本 <input type="checkbox"/>學術研究 <input type="checkbox"/>報章雜誌 ■影片資源 <input type="checkbox"/>網路 <input type="checkbox"/>新聞 <input checked="" type="checkbox"/>自編教材 <input type="checkbox"/>其他：_____ 2. 教學方法 <ul style="list-style-type: none"> ■直接教學法 <input type="checkbox"/>工作分析教學法 ■多層次教學法 <input checked="" type="checkbox"/>結構式教學法 <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 <input type="checkbox"/>講述法 <input checked="" type="checkbox"/>討論法 <input type="checkbox"/>觀察法 <input type="checkbox"/>問思教學法 <input type="checkbox"/>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 <input type="checkbox"/>合作學習法 <input type="checkbox"/>價值澄清法 <input type="checkbox"/>角色扮演法 <input type="checkbox"/>問題解決教學法 <input type="checkbox"/>其他：_____ 3. 教學調整 <ul style="list-style-type: none"> ■簡化 <input checked="" type="checkbox"/>減量 <input type="checkbox"/>分解 <input type="checkbox"/>替代 <input type="checkbox"/>重整 <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：_____ 4. 教學評量 <ul style="list-style-type: none"> ■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 <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

111 學年度數學領域教學計畫表

第一學期		
週次	單元名稱	單元目標

1-2	一、第1單元 一億以內的數	1.能理解一千萬、一百萬、十萬、一萬累加，一億以內序列。 2.能理解一億以內數值表示、讀法、計算，及比較大小。
3-4	二、第2單元 乘法	1.能理解四位數乘以一位、二位數乘法，並作直式計算。 2.能理解二位乘以三位，及末位數是0的直式乘法計算。
5-6	三、第3單元 角度	1.能報讀量角器角度，並量測指定角度。 2.能理解直角、銳角、鈍角、周角、平角、旋轉角及其計算。
7-8	四、第4單元 除法	1.能理解四位數除以一位數，且商是四位、三位的直式除法。 2.能理解幾十除以幾十、幾百除以幾百，及有餘數除法計算。
9-10	五、第5單元 三角形	1.能理解正、等腰、直角、銳角、鈍角和等腰直角三角形計算。 2.能理解全等圖形意義，並找出對應頂點、角、邊。
11-12	六、第6單元 分數	1.能理解真分數、假分數與帶分數意義。 2.能熟練假分數與帶分數換算，並理解其在數線位置與順序。
13-14	七、第7單元 數量關係	1.能理解百數表橫向、縱向與斜向數字規律。 2.能觀察圖形排列規律，並加理推理計算。
15-16	八、第8單元 整數四則	1.能理解併式只有加減和乘除時，由左而右計算。 2.能理解併式有括號先算，先乘除後加減原則。
17-18	九、第9單元 小數	1.能理解二位小數讀法與記法，並進行計算與比較大小。 2.能進行二位小數直式加減法，並在數線標記出小數刻度。
19-20	十、第10單元 長度	1.能理解公里、公尺和公分關係，並進行單位換算。 2.能理解公里、公尺和公分的加減計算與乘除計算。
21	十一、綜合應用	1.能透過生活中的情境，熟練分數小數與四則運算。 2.能透過生活中的情境，解決規律問題與長度單位換算。

111 學年度數學領域教學計畫表

第二學期		
週次	單元名稱	單元目標
1-2	一、第1單元 統計圖表	1.能理解長條圖和折線圖意義。 2.能報讀和繪製長條圖和折線圖。
3-4	二、第2單元 分數加減整數倍	1.能理解真分數、整數、假分數和帶分數的大小和加減計算。 2.能進行真分數、整數、假分數和帶分數的比較和加減計算。
5-6	三、第3單元 概數	1.能理解四捨五入、無條件進入意義和取法。 2.能理解無條件捨去，並透過取概數進行加減估算。。
7-8	四、第4單元 小數乘以整數	1.能理解小數連加，併用乘法記錄。 2.能理解二位小數乘法，並以直式計算。
9-10	五、第5單元 四邊形	1.能理解垂直、平行、正方形、長方形、菱形、平行四邊形。 2.能理解梯形、對角線意義，及其與全等圖形關係。

11-12	六、第 6 單元 周長和面積	1. 能理解正方形、長方形周長公式，並進行周長計算。 2. 能理解正方形、長方形面積公式，並進行面積計算。
13-14	七、第 7 單元 等值分數	1. 能理解等值分數意義，並找出等值分數。 2. 能進行等值分數換算成分數與小數計算。
15-16	八、第 8 單元 時間加減	1. 能理解日時分秒的單位計算。 2. 能理解時間時刻，並計算起始時間、經過時間與結束時間。
17-18	九、第 9 單元 立方公分	1. 能理解正方體、長方體堆疊體積計算。 2. 能理解立方公分，並進行複合形體積計算。
19-21	十、綜合應用	1. 能透過生活中的情境，理解生活中的圖形及時間計算。 2. 能透過生活中的情境，解決周長、面積與體積計算問題。