

南投縣立春陽國民小學 114 學年度數學領域教學計畫表

領域	數學領域			
	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	4 節	教學者	待定	
組別/教學人數	D 組/3 (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. 環境教育：認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢。 2. 科技教育：了解動手實作的重要性。 3. 閱讀素養：熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。			
學習重點	調整後學習表現/學習內容： d-III-1-1 報讀長條圖，並據以做簡單推論。 n-III-3-1 認識 100 以內 2、5、10 的倍數與生活中的應用。 n-III-3-2 理解因數的概念。 n-III-4-1 理解擴分與約分的意義。 n-III-4-2 能利用通分進行異分母分數的加減 s-III-5-1 能認識多邊形 s-III-1-1 理解三角形、平行四邊形的面積計算。 n-III-2-1在具體情境中，解決加減與除法兩步驟之常見應用問題。 s-III-2-1認識圓與常見的扇形定義。 n-III-1-1理解數的十進位的位值結構，認識更大與更小的數。 n-III-5-1 能知道整數相除的分數表示的意義。 n-III-6-1 理解分數乘法和除法的意義。 n-III-6-2 能進行分數乘法和除法的計算與應用。 n-III-7-1 能利用小數、分數的轉換，進行小數的加減計算與應用。 n-III-7-2 能利用小數、分數的轉換，進行小數的乘法計算與應用。 n-III-11-1 認識日常生活中常用的重量、長度、面積的大單位。 n-III-11-2 認識日常生活中常用的時間單位：年、月、星期、日 s-III-3-1 從操作活動，能知道面與面的關係與簡單立體形體。			

	s-III-4 -1 理解角柱（含正方體、長方體）的體積計算方式。 s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。 n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。 s-III-6-1 認識線對稱的意義。 特殊需求領域學習表現/學習內容：(如無融入特殊需求領域課程請刪除此列) 特學 1-III-1 分辨訊息中的細節差異。 特學 1-III-2 調整不同學習項目的專注時間。 特學 1-III-3 提示下轉移注意力。 特學 1-III-5 將需記憶的學習內容與既有的知識產生連結。 特學 3-III-2 依需求選用學習工具。
學習目標	轉化學習表現/學習內容後之課程學習目標： 1. 認識與報讀日常生活中常見的長條圖與折線圖，並觀察兩者差異。 2. 能以 2、5、10 的倍數數數，以解決日常生活中的問題。 3. 能以操作活動理解 30 以內數的因數。 4. 能進行分數的擴分約分並進行異分母加減計算。 5. 認識三角形、四邊形與多邊形的性質與面積計算。 6. 能解決日常生活中兩步驟的應用問題。 7. 認識圓、扇形、圓心角與單位分數圖形的關係。 8. 能以十進位結構認識億以內的數與百分位，並進行計數與計算。 9. 能理解分數、小數的乘除法意義，並進行簡單的計算。 10. 操作立體圖形，以觀察立體圖形的性質和面與邊的關係。 11. 能熟悉生活中常見的時間、長度、面積大單位。 12. 能計算正方體、長方體的體積與容積。 13. 能辨認線對稱圖形。 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. 面對衝突情境時能做出解決生氣的方法。 2. 能遵守班級常規。 3. 能專心聽上課的內容。 4. 能向他人表達需求與協助。
教學與評量說明	1. 教材編輯與資源 ■教科書（<u>翰林</u> 版本，第<u>九、十</u> 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		
描述質性教學內容		
第一學期		
週次	單元名稱	單元目標
1-2	一、統計圖 1-1 長條圖 1-2 折線圖	1. 能觀察用同一筆資料做長條圖與折線圖。 2. 能報讀生活中常見的長條圖。 3. 能知道折線陡緩，找出數量變化的多少。 1. 能寫出折線圖的標題、橫軸的名稱、單位和項目、縱軸的名稱、單位和標出數量的刻度 2. 能依據每月用電度數畫出長條圖或折線圖。
3-4	二、倍數與因數 2-1 認識倍數 2-2 認識因數	1. 能從乘法算式，知道乘數為整數時，積是被乘數的倍數，進而認識倍數。 2. 能唸出某數的 1 倍、2 倍、3 倍的值。 3. 能由 2、5、10 的倍數解決日常生活中的問題。 1. 能知道兩個整數相除，餘數是 0，判斷一個數是否可以整除某數。 2. 能了解餘數是 0，表示剛好裝完，沒有剩下，由甲數可以整除乙數，進而學習甲數是乙數的因數。 3. 能記錄算式，做歸納，找某數的因數。 4. 能使用乘法算式或除法算式的紀錄，說明因、倍數的關係。
5-6	三、平面圖形 3-1 三角形的性質 3-2 認識四邊形 3-3 四邊形的性質 3-4 認識多邊形	1. 能藉由操作扣條活動，做出三角形的圖形。 2. 能知道當三角形的其中兩邊長的和比第三邊短或和第三邊一樣時，就不能圍成三角形 3. 能知道三角形兩邊之和大於第三邊。 4. 能知道三角形的 3 個角度和是 180 度的概念進行解題。 1. 知道四邊形的 4 個內角和是 360 度，已知三個角的角度，能計算出第四個角的角度。 2. 能知道平行四邊的兩雙對邊分別一樣長、兩雙對角分別一樣大。 3. 能依據附件上圖形，以邊數分類、以角數分類、以頂點數做分類。 4. 能知道正多邊形是每一邊的長都是等長，且每一個角都是一樣大。
7-8	四、公倍數與公因數 4-1 公倍數與最小公倍數 4-2 公因數與最大公因數	1. 能透過附件操作，知道找出 2 的倍數和 3 的倍數。 2. 能了解兩數的共同倍數後，列舉兩數的倍數，找出共同倍數，進而認識公倍數和最小公倍數的意義。 3. 能列出 9 的倍數，並從中找出及圈選 30 的公倍數，找到最小公倍數。

	4-3 解題與應用	1. 能透過附件操作，了解知道每幾公分剪成一段，10 公分剛好剪完，15 公分也剛好剪完，知道每段的公分數是 10 的因數，同時也是 15 的因數。 2. 能運用乘法分的紀錄將 10 的因數、15 的因數列出來，找出共同因數。 3. 能列舉出 24 的因數、28 的因數。
9-11	五、立體形體 5-1 面的垂直與平行 5-2 角柱與圓柱 5-3 角錐與圓錐 5-4 認識球	1. 能透過實際操作附件，觀察相鄰的面互相有一條邊相接，並知道每一個面有幾個相鄰的面。 2. 透過觀察附件，了解長方體中相鄰的面互相垂直。 3. 透過觀察附件的正方體，能知道正方體對面的兩面間是等距離，且互相平行。
		1. 透過操作附件分類活動能認識立體形體。 2. 能認識這些立體形體的各種幾何特徵與名稱。 3. 能認識柱體的邊、頂點，並了解柱體都有兩個全等的底面，側面都是長方形。 4. 能知道角柱的命名是根據角柱的底面形狀，底面是三角形的柱體，稱為三角柱；底面為四邊形的柱體，稱為四角柱。
		1. 能以尖端對面的平面形狀為分類依據，透過分類活動將錐體區分為兩類，尖端對面為多邊形的錐體稱為角錐；尖端對面為圓形的成為圓錐。 2. 認識錐體的邊、頂點，能了解錐體只有一個底面，側面都是三角形。 3. 利用圓形卡紙作成一個紙球，能知道圓周上各點到球心的距離相等。 4. 能了解球的任何切面都是圓形；並理解通過球心的切面是最大的切面，剛好把球平分成一半，形成的切面的圓心就是球心，圓半徑就是球的半徑，圓的直徑就是球的直徑。
12-13	六、整數四則運算 6-1 三步驟的列式與逐步求解、 6-2 分配律 6-3 連除的計算、6-4 平均問題	1. 根據先乘除後加減的運算規則，能從題意中知道兩人共買了哪些東西，這些東西各是多少元？再加以合成。 2. 根據運算規則，能知道加上括號表示先計算。 3. 依照題意列出算式後，並觀察數字，發現都有 250，250 的 24 倍、250 的 26 倍，合起來可以記錄成 250 的 $(24+26)$ 倍。 4. 能將一個數拆成兩個數的和或差，例如：$1001=1000+1$ 及 $99=100-1$。
		1. 能了解先除以再除以的順序改變，結果不變。 2. 能知道連除以兩數與除以兩數之積，結果不變，答案相同。 3. 根據在先分裝再分裝的情境中，能應用連除以兩數等於除

		以兩數之積來簡化計算。 4. 能知道「平均」的意義是每個人一樣多，並能從圖示了解以多補少，可以讓每個人都一樣多。
14-15	七、擴、約分與加減 7-1 擴分與約分 7-2 通分與分數大小比較 7-3 異分母分數的加減	1. 透過觀察分子分母變化的規律，能了解這兩個分數的分子和分母除以相同的整數關係。 2. 能知道每等分的量變大，取的份數會變少，並強調討論約分後的分數，值相同，原分數和約分後的分數互為等值分數。 3. 能利用擴分或約分的方法，使兩個不同分母的分數換成同分母的分數，這樣的方法稱為通分。 1. 能知道異分母分數做加、減法時，要先通分化為同分母再計算。 2. 能將帶分數看成整數和分數的合成，進行加法計算時整數部分相加、分數部分相加。
16-17	八、面積 8-1 平行四邊形的面積 8-2 三角形的面積 8-3 梯形的面積 8-4 面積的變化與應用	1. 能知道平行四邊形透過切割重組的方式，可以拼成長方形。 2. 能了解長方形面積的「長」和「寬」分別是原本平行四邊形的「底」和「高」，知道平行四邊形的面積公式，求出平行四邊形的面積。透過操作任意兩個全等三角形，能拼成一個平行四邊形。 3. 能說出三角形的面積和平行四邊形的面積之間的關係。 4. 從兩個全等三角形合成的平行四邊形中，能看見平行四邊形的底和高，再從平行四邊形分解出三角形，了解到平行四邊形的底和高也同樣是三角形的底和高，知道三角形面積公式。 1. 操作兩個全等梯形可以拼成梯形，能知道平行四邊形的底，就是梯形的上底和下底。 2. 能知道平行線間距離處處相等，並認識這段距離稱為梯形的「高」。 3. 能了解等底等高的平行四邊形面積相同，等底等高的三角形面積也相同。
18-19	九、乘以幾分之一 9-1 分數表示整數相除的結果 9-2 整數乘以幾分之一 9-3 乘以$\frac{1}{2}$與除以2	1. 透過每次平分1塊鬆餅的操作活動，利用累數單位分量「塊」的概念求出平分後的結果。 2. 能將「顆」轉換為以「盒」為單位來描述，且利用除法算式記錄問題和結果。 1. 透過連續量情境，能了解整數的單位分數倍問題歸納出整數$\times \frac{1}{\text{分母}} = \frac{\text{整數}}{\text{分母}}$。 2. 在離散量情境，能利用圖示表徵進行等分的切割。
20-21	十、扇形 10-1 認識扇形 10-2 認識圓心角 10-3 幾分之幾圓	1. 能認識扇形的頂點是圓心，觀察頂點位於圓心的圖形和圓的關係。 2. 能利用圓規，以頂點為圓心，邊為半徑畫出一個圓，檢查弧是否為畫出的圓弧。 1. 透過觀察和操作理解半圓也是扇形，知道其圓心角為180

		度，且知道一個圓的圓心角為 360 度。 2. 能了解圓心角 1 度是 $\frac{1}{360}$ 圓，知道圓心角和幾分之幾圓之間的轉換概念和能力。
第二學期		
週次	單元名稱	單元目標
1-2	數的十進位結構	1. 能知道 9 個千萬再加上 1 個千萬是 10 個千萬，也就是 1 億。 2. 能認識位值表上「億位」的位址，並且將指定的數填入位值表中。 3. 能認識「千分位」、「萬分位」等位名。 4. 能知道多位小數並做簡單三位小數的化聚和讀法。 1. 能知道位值表上「5」在不同位置所代表的值是不相同的。 2. 能知道兩個數字相同時，在位值表左邊的數字是右邊數字的 10 倍，右邊的數字是左邊數字的 $\frac{1}{10}$ 倍；若相隔的兩個數字相同時，左邊的數字是右邊數字的 100 倍，右邊的數字是左邊數字的 $\frac{1}{100}$ 倍。 3. 能將 300 想成 100×3，將 300×12 看成 3 個百的 12 倍，來找出答案。
2-4	二、分數 2-1 整數的分數倍 2-2 分數的分數倍 2-3 被乘數、乘數與積的關係 2-4 分數除以整數	1. 能列出乘數為真分數的乘法算式。 2. 能透過單位分數倍、分數表示整數相除，及分數的整數倍，記成分數倍的乘法算式。 3. 能進行簡單的分數乘法計算與歸納。 1. 能了解當乘數 < 1、$= 1$ 及 > 1 時，積與被乘數的大小關係。 2. 能將帶分數化為假分數後做簡單的計算。
5-6	三、長方體與正方體的體積 3-1 長方體與正方體的體積 3-2 認識 1 立方公尺 3-3 簡單複合形體的體積	1. 能用 1 立方公分積木堆疊出指定的長方體，並點數出該長方體的體積、觀察堆疊的過程。 2. 能知道長方體的體積公式 = 長 $\times$ 寬 $\times$ 高、正方體的體積 = 邊長 $\times$ 邊長 $\times$ 邊長。 3. 能分辨出生活中物品的體積是比 1 立方公尺大或比 1 立方公尺小。 4. 能知道 1 立方公尺 = 1000000 立方公分。 1. 能將簡單複合形體切分為長方體或正方體，進行簡單複合形體的計算。 2. 能知道原形體可以補成一個大正方體或長方體後，再計算找出原形體的體積。
7-8	四、小數 4-1 多位小數乘以整數 4-2 整數乘以小	1. 能以 0.001 為計數單位，計算被乘數是三位小數、乘數是一位整數的小數乘法。 2. 能將三位小數乘以 10 倍、100 倍的乘積，知道小數點從原來位置向右移動的情形。

	數 4-3 小數乘以小數 4-4 小數、整數除以整數	3. 能以倍數計算被乘數是二位整數、乘數是二位小數的乘法。 1. 進行小數乘法時，能知道被乘數和乘數的小數位數和等於積的小數位數。 2. 能了解乘數<1，積$<$被乘數；乘數$=1$，積$=$被乘數；乘數>1，積$>$被乘數。 3. 能簡單計算二位純小數除以一位整數的問題，並用直式記錄解題過程。
9-10	五、生活中的大單位 5-1 認識公噸 5-2 認識公畝、公頃和平方公里	1. 能了解 1 公噸是 1000 公斤，$1 \text{ 公斤} = \frac{1}{1000} \text{ 公噸} = 0.001 \text{ 公噸}$，進行公噸和公斤的化聚。 2. 能分辨出物品適當的重量單位。 3. 當一物體的重量表示要從公斤換成大約多少公噸時，可以視為將公斤數取概數到千位。 1. 能知道 1 公畝$=100$ 平方公尺、1 公頃$=10000$ 平方公尺。 2. 能知道 1 公頃$=10000$ 平方公尺，$1 \text{ 平方公尺} = \frac{1}{10000} \text{ 公頃} = 0.0001 \text{ 公頃}$，進行公頃和平方公尺的化聚。 3. 能知道 1 公頃$=100$ 公畝和 1 平方公里$=100$ 公頃的關係，進行平方公里、公頃和公畝的換算。
11-12	六、時間的乘除 6-1 時間的乘法 6-2 時間的除法 6-3 時間的應用	1. 能將秒換成分、分換成時的單位轉換，能計算時間乘法的問題（分與秒、時與分、日與時）。 2. 能將秒換成分、分換成時的單位轉換，能計算時間除法的問題（分與秒、時與分、日與時）。 1. 能了解題目知道先算什麼，再算什麼，用橫式記錄問題之後，簡單計算時間量的除減應用問題。 2. 能了解時間量與時刻的乘加應用問題。 3. 看圖後，能知道有幾個休息時間，幾場電影，能知道中間有休息時間的間隔問題。
13-14	七、容積 7-1 認識容積 7-2 容積與容量的關係 7-3 不規則物體的體積	1. 能將 1 立方公分積木放入盒中，數出盒中 1 立方公分積木的數量，知道盒子內部的正方體體積，就是盒子的容積。 2. 透過生活中常見的有蓋保麗龍盒容器，知道外部和內部的長、寬、高各是多少，計算出體積和容積。 3. 能知道 1 公升$=1000$ 毫升、1 立方公尺$=1000$ 公升。 4. 能知道 1 度的水量也是 1 立方公尺。 1. 透過不規則物體丟入或拿出容器，能了解上升或下降的水的體積就是物體的體積。 2. 透過觀察，能知道水上升的高度，再用體積公式算出上升的水的體積。
15-16	八、比率與百分率 8-1 認識比率 8-2 認識百分率	1. 能了解比率的概念。 2. 給定總量和所有部分的比率，利用兩種方法比較比率的大小。 3. 能知道 $100\% = 1$，也就是全體所占的比率。 4. 能了解百分率在生活中的應用。 1. 將百分率換成分數，再換成小數表示。 2. 將分數先換成整數除以整數的形式，算出答案，再利用擴分

		將分母變成 100，最後換成百分率。 3. 能做簡單的小數與百分率的互換。
17-18	九、表面積 9-1 長方體與正 方體的表面積、 9-2 觀察表面積	1. 能利用附件了解正方體、長方體盒子的表面積。 2. 能計算正方體的表面積。
		1. 能計算長方體的表面積。 2. 能認識簡單複合形體的表面積。
19-20	十、線對稱圖形 10-1 認識線對稱 圖形、10-2 對稱 點、對稱角、對稱 邊、10-3 畫線對 稱圖形	1. 能認識生活中的線對稱圖形。 2. 能知道線對稱圖形及對稱軸。 3. 能找出線對稱圖形的對稱點、對稱邊和對稱角。
		1. 能畫出完整的線對稱圖形。 2. 根據對稱點與對稱軸的關係作圖，以方格點計數已知對稱點到對稱軸的距離，再找出另一半的對稱點。

- 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。