

高雄市田寮區新興國小 四年級第一學期部定課程【數學領域】課程計畫

週次	單元/主題名稱	對應領域 核心素養 指標	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	線上教學
			學習內容	學習表現				
第一週	一、一億以內的數 1-1 十萬以內的數、1-2 一億以內的數	數-E-A2	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-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。	1. 認識十萬以內的數及「萬位、十萬位」位名，並做聽、說、讀、寫、做。 2. 認識一億以內的數及「百萬位、千萬位」位名，並做聽、說、讀、寫、做。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：國際-4 法定：家庭-4	
第二週	一、一億以內的數 1-3 大數的大小比較與加減、練習園地(一)	數-E-A1	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-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。	1. 能比較一億以內的數，並用 < 與 > 表示數量的大小。 2. 能做大數的直式加減計算。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：國際-4 法定：家庭-4	
第三週	二、乘法 2-1 乘以一、二位數、2-2 乘以三位數	數-E-B1	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算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。	1. 能做四位數乘以一位數的直式計算。 2. 能做四位數乘以二位數的直式計算。 3. 能做乘數是三位數的直式計算。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：戶外-4 法定：家庭-4	
第四週	二、乘法 2-3 乘法算式的規律、練習園地(二)	數-E-B1	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算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。	1. 知道整十、整百、整千相乘時，積的 0 的個數規律。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：戶外-4 法定：家庭-4	<input checked="" type="checkbox"/> 線上教學
第五週	三、角度 3-1 認識量角器、3-2 測量與畫角	數-E-A3	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。 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	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 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。	1. 認識測量角大小的工具是量角器，並知道角的單位是「度」，記做「°」。 2. 能使用量角器測量並報讀角的大小 3. 藉由角的測量與比較，認識銳角、直角、鈍角。 4. 畫出指定角度的角。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	法定：環境-4 課綱：科技-4	

			有兩個方向：「順時針」、「逆時針」、「平角」、「周角」。					
第六週	三、角度 3-3 旋轉角、3-4 角度的計算、練習園地(三)、遊戲中學數學(一)	數-E-C1	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。 S-4-1 角度：「度」(同 N-4-10)。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-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 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。	1. 認識旋轉角與順時針、逆時針旋轉方向的意義。 2. 透過旋轉操作，認識平角、周角。 3. 能解決角的合成與分解問題，並用算式記錄下來。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	法定:環境-4 課綱:科技-4	
第七週	四、假分數與帶分數 4-1 認識真分數、假分數與帶分數、4-2 假分數與帶分數互換	數-E-B1	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學(包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入)。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。 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-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	1. 認識真分數、假分數與帶分數。 2. 能進行假分數和帶分數之互換。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱:多元-4 法定:家庭-4	
第八週	四、假分數與帶分數 4-3 分數的大小比較、4-4 認識分數數線、練習園地(四)	數-E-A1	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學(包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入)。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。 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-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	1. 能做同分母分數的大小比較。 2. 能在數線上標記分數並進行比較。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱:多元-4 法定:家庭-4	
第九週	五、公里 5-1 認識公里、5-2 長度的換算與比較、5-3 長度的計算、練習	數-E-A2	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-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認	1. 認識長度單位「公里」。 2. 認識公里、公尺間的關係，並做化聚和比較。 3. 能解決長度的合成與分解問題，並用直式計算。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量	課綱:戶外-4 課綱:科技-4	

	園地(五)			識體積。		<input type="checkbox"/> 檔案評量		
第十週	學習加油讚 (一) 綜合與應用、探索中學數學、看繪本學數學	數-E-C2	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算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。 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-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 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。	1. 能做公里、公尺間的化聚。 2. 能知道大數的讀、寫，並做減法計算。 3. 能解決旋轉角的問題。 4. 能用二位數乘以二位數解決問題。 5. 能做同分母分數的大小比較。 6. 能觀察被乘數與積的關係。 7. 運用乘法解決生活問題。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱:科技-4 課綱:閱讀-4 法定:環境-4	
第十一週	六、除法 6-1 除以一位數、6-2 除以二位數	數-E-B1	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算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	1. 能熟練四位數除以一位數的除法直式計算。 2. 能熟練除數是二位數的除法直式計算。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱:戶外-4 法定:家庭-4	
第十二週	六、除法 6-3 除以三位數、6-4 多個 0 的除法問題、練習園地(六)	數-E-A2	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算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	1. 能熟練三、四位數除以三位數的除法直式計算。 2. 理解被除數及除數末幾位是 0 的除法問題。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱:戶外-4 法定:家庭-4	
第十三週	七、三角形與全等 7-1 三角形的分類、7-2 畫三角形	數-E-A3	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-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。	1. 能進行三角形的分類與命名。 2. 能做出指定的三角形。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱:國際-4 課綱:科技-4	

第十四週	七、三角形與全等 7-3 認識全等、練習園地(七)、遊戲中學數學(二)	數-E-C1	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-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。	1. 認識全等的意義。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱: 國際-4 課綱: 科技-4	<input checked="" type="checkbox"/> 線上教學
第十五週	八、兩步驟問題與併式 8-1 加與減、8-2 乘除與加減	數-E-B1	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。備註：由於除法有等分除和包含除兩種類型，教學應注意題型的多元性。可和併式學習一起進行(R-4-1)。 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。	n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 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。	1. 能使用括號紀錄兩步驟併式計算的順序。 2. 能解決生活情境中加、減兩步驟問題，並做併式紀錄。 3. 能解決生活情境中加減與乘除混合兩步驟問題，並做併式紀錄。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱: 多元-4 法定: 家庭-4	
第十六週	八、兩步驟問題與併式 8-3 乘與除、練習園地(八)	數-E-B1	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。備註：由於除法有等分除和包含除兩種類型，教學應注意題型的多元性。可和併式學習一起進行(R-4-1)。 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。	n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 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。	1. 能解決生活情境中乘、除兩步驟問題，並做併式紀錄。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱: 多元-4 法定: 家庭-4	
第十七週	九、二位小數 9-1 認識二位小數、9-2 認識百分位與小數化聚	數-E-A1	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。	1. 認識二位小數。 2. 認識百分位並進行小數的化聚。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量	課綱: 生涯-4 法定: 家庭-4	

			數倍。			<input type="checkbox"/> 檔案評量		
第十八週	九、二位小數 9-3 長度與小數、9-4 小數的加法與減法、練習園地(九)	數-E-A2	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。	1. 能比較二位小數的大小。 2. 能做二位小數的加法和減法。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：生涯-4 法定：家庭-4	
第十九週	十、統計圖表 10-1 報讀長條圖、10-2 製作長條圖	數-E-A3	D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。	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。	1. 能報讀長條圖。 2. 能製作長條圖。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：能源-4 課綱：科技-4	<span style="color: red;">■</span> 線上教學
第二十週	十、統計圖表、學習加油讚(二) 10-3 報讀折線圖、綜合與應用、探索中學數學、看繪本學數學	數-E-B1	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。備註：由於除法有等分除和包含除兩種類型，教學應注意題型的多元性。可和併式學習一起進行(R-4-1)。 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-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	1. 能報讀折線圖。 2. 能做二位小數的加法和減法。 3. 能解決生活情境中加減與乘除混合兩步驟問題，並做併式紀錄。 4. 能熟練除數是二位數的除法直式計算。 5. 能報讀長條圖。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：能源-4 課綱：科技-4 課綱：閱讀-4 法定：環境-4	
第二十一週~第二十二週	數學園地 世界最長的距離、動腦玩創意	數-E-A3	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。 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。	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-II-2 認識平面圖形全等的意義。	1. 能以公里為單位，探索世界地理環境及人類建設的各種長度。 2. 能以三角形全等進行分類，並進行創作。	<input type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	法定：環境-4 課綱：國際-4 課綱：科技-4	