

高雄市鳳山區鳳山國小 112 學年度四年級第一學期部定課程【數學領域】課程計畫(新課綱)

週次	單元/主題名稱	對應領域 核心素養指標	學習重點		評量方式	議題融入	線上教學	跨領域統整或 協同教學規劃及線上教學規劃 (無則免填)
			學習內容	學習表現				
一	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-A1 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。熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。	習作作業 紙筆測驗	課綱:數學-國際-(國 E12)-4 法定:數學-家庭-(家 E9)-4	■線上教學	Google classroom 演練、非同步操作練習
二	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 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。熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。	習作作業 紙筆測驗	課綱:數學-國際-(國 E12)-4 法定:數學-家庭-(家 E9)-4	□線上教學	
三	二、乘法 2-1 乘以一、二位數、2-2 乘以三位數	數-E-A2 數-E-A3 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。	習作作業 紙筆測驗	課綱:數學-戶外-(戶 E2)-4 法定:數學-家庭-(家 E9)-4	■線上教學	完成指派作業上傳至 classroom 作業區

四	二、乘法 2-3 乘法算式的規律、練習園地 (二)	數-E-A3 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。	習作作業 紙筆測驗	課綱:數學-戶外-(戶 E2)-4 法定:數學-家庭-(家 E9)-4	☐ 線上教學	
五	三、角度 3-1 認識量角器、3-2 測量與畫角	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1	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-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。	習作作業 紙筆測驗 實際操作	法定:數學-環境-(環 E2)-4 課綱:數學-科技-(科 E2)-4	☐ 線上教學	
六	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-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-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。	習作作業 實際操作	法定:數學-環境-(環 E2)-4 課綱:數學-科技-(科 E2)-4	☒ 線上教學	完成指派作業上傳至 classroom 作業區
七	四、除法 4-1 除以一 位數、4-2 除以二位數	數-E-A3 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 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能	習作作業 紙筆測驗	課綱:數學-戶外-(戶 E2)-4 法定:數學-家庭-(家 E9)-4	☐ 線上教學	

				應用於日常解題。				
八	四、除法 4-3 除以三位數、4-4 除法算式的規律、練習園地(四)	數-E-A3 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 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。	習作作業 紙筆測驗	課綱:數學-戶外-(戶 E2)-4 法定:數學-家庭-(家 E9)-4	☐ 線上教學	
九	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、練習園地(五)	數-E-A3 數-E-B1	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。認識體積。	習作作業 紙筆測驗	課綱:數學-戶外-(戶 E2)-4 課綱:數學-科技-(科 E2)-4	☐ 線上教學	

十	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-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-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。	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。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-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 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-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。	習作作業 口頭報告	課綱:數學-科技-(科 E2)-4 課綱:數學-閱讀-(閱 E3)-4 法定:數學-環境-(環 E1)-4	☐ 線上教學	
---	-------------------------------------	--	--	---	--------------	---	-------------------------------	--

十一	六、假分數與帶分數 6-1 認識真分數、假分數與帶分數、6-2 假分數與帶分數互換	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3	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-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。	習作作業 紙筆測驗	課綱:數學-多元-(多 E2)-4 法定:數學-家庭-(家 E9)-4	☐ 線上教學	
十二	六、假分數與帶分數 6-3 分數的大小比較、6-4 認識分數數線、練習園地(六)	數-E-A1 數-E-A2	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-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。	習作作業 紙筆測驗	課綱:數學-多元-(多 E2)-4 法定:數學-家庭-(家 E9)-4	☐ 線上教學	
十三	七、三角形與全等 7-1 三角形的分類、7-2 畫三角形	數-E-A1 數-E-A2 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-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。	習作作業 紙筆測驗	課綱:數學-國際-(國 E4)-4 課綱:數學-科技-(科 E2)-4	☐ 線上教學	

十四	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-A1 數-E-A2	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-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。	習作作業 實際操作	課綱:數學-國際-(國 E4)-4 課綱:數學-科技-(科 E2)-4	 線上教學	完成指派作業上傳至 classroom 作業區
十五	八、兩步驟問題與併式 8-1 加與減、8-2 乘除與加減	數-E-A1 數-E-A2	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-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。	習作作業 紙筆測驗	課綱:數學-多元-(多 E2)-4 法定:數學-家庭-(家 E9)-4	 線上教學	
十六	八、兩步驟問題與併式 8-3 乘與除、練習園地(八)	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1	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-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。	習作作業 紙筆測驗	課綱:數學-多元-(多 E2)-4 法定:數學-家庭-(家 E9)-4	 線上教學	

十七	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 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1	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。	習作作業 紙筆測驗	課綱:數學-生涯-(涯 E2)-4 法定:數學-家庭-(家 E9)-4	☐ 線上教學	
十八	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-A3 數-E-B1	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。	習作作業 紙筆測驗	課綱:數學-生涯-(涯 E2)-4 法定:數學-家庭-(家 E9)-4	☐ 線上教學	
十九	十、統計圖表 10-1 報讀長條圖、10-2 製作長條圖	數-E-A1 數-E-A2	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。	習作作業 紙筆測驗 口頭報告	課綱:數學-能源-(能 E1)-4 課綱:數學-科技-(科 E2)-4	☐ 線上教學	

二十	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-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。 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-4-5 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-4-7 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。	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。 n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 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-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。 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。 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。 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。	習作作業 口頭報告	課綱:數學-能源-(能 E1)-4 課綱:數學-科技-(科 E2)-4 課綱:數學-閱讀-(閱 E3)-4 法定:數學-環境-(環 E1)-4	■線上教學	完成指派作業上傳至 classroom 作業區
----	--	--	--	---	----------------------	--	--------------	--------------------------------

二十一	數學園地 世界最長的 距離、動腦 玩創意	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	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。	習作作業 口頭報告	法定:數學-環境-(環 E1)-4 課綱:數學-國際-(國 E4)-4 課綱:數學-科技-(科 E7)-4	☐ 線上教學	備註：數學園地不列入 期末評量範圍
-----	-------------------------------	--	--	---	--------------	---	-------------------------------	----------------------

註1：若為一個單元或主題跨數週實施，可合併欄位書寫。

註2：「議題融入」中「法定議題」為必要項目，課綱議題則為鼓勵填寫。(例：法定/課綱：領域-議題-(議題實質內涵代碼)-時數)。

(一) 法定議題：依每學年度核定函辦理。

(二) 課綱議題：性別平等、環境、海洋、家庭教育、人權、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。

(三) 請與附件參-2(e-2)「法律規定教育議題或重要宣導融入課程規劃檢核表」相對照。

註3：六年級第二學期須規劃學生畢業考後至畢業前課程活動之安排。

註4：評量方式撰寫請參採「國民小學及國民中學學生成績評量準則」**第五條**：國民中小學學生成績評量，應依第三條規定，並視學生身心發展、個別差異、文化差異及核心素養內涵，採取下列適當之**多元評量**方式：

- 一、紙筆測驗及表單：依重要知識與概念性目標，及學習興趣、動機與態度等情意目標，採用學習單、習作作業、紙筆測驗、問卷、檢核表、評定量表或其他方式。
- 二、實作評量：依問題解決、技能、參與實踐及言行表現目標，採書面報告、口頭報告、聽力與口語溝通、實際操作、作品製作、展演、鑑賞、行為觀察或其他方式。
- 三、檔案評量：依學習目標，指導學生本於目的導向系統性彙整之表單、測驗、表現評量與其他資料及相關紀錄，製成檔案，展現其學習歷程及成果。

註5：依據「高雄市高級中等以下學校線上教學計畫」第七點所示：「鼓勵學校於各領域課程計畫規劃時，每學期至少實施3次線上教學」，請各校於每學期各領域/科目課程計畫「線上教學」欄，註明預計實施線上教學之進度。