

嘉義縣義竹鄉南興國民小學
111 學年度第一學期三年級數學領域課程計畫

設計者：張敏娟

第一學期

教材版本		康軒版第五冊		教學節數		每週(4)節，本學期共(84)節				
課程目標		1.提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。 2.培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 3.培養使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 4.培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 5.培養日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。 6.培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。								
教學進度週次	單元名稱	節數	學習領域核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整規劃(無則免)
				學習表現	學習內容					
第一週	第一單元 10000 以內的數 活動一：數到 10000 活動二：使用錢幣	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	n-II-1 b 認識一億以內的數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。	N-3-1 認識一萬以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「千」。位值單位換算。	1.認識 10000 以內的數詞序列，及各數的說、讀、聽、寫、做。 2.使用 1 元、5 元、10 元、50 元、100 元、500 元和 1000 元的錢幣進行買賣活動。 3.認識「千位」的位名和 10000 以內數的位值，並進行位值單位的換算。	活動一：數到 10000 1.教師以蘭嶼飛魚季的情境布題，學生實際操作附件複習舊經驗，並認識「千位」位名；及認識一萬。 2.教師重新以積木圖像布題，讓學生學習 10000 以內數的說聽讀寫做。 3.教師以漁貨批發商、動物園的情境布題，透過累加的方式讓學生熟悉 10000 以內的數詞序列。 4.教師以 10000 以內的任意數為起點，逐次透過累減的方式，讓學生熟悉 10000 以內的數詞序列。 活動二：使用錢幣 1.教師以買露營用品的情境布題，讓學生學習做 10000 以內數的位值單位換算。 2.教師以存款情境布題，讓學生透過定位板認識 10000 以內的數字，在定位板上的每一個「位值」的數字，表示的數值為何？	紙筆測驗 口頭回答 家庭作業	【海洋教育】 海E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 海E11 認識海洋生物與生態。 【家庭教育】 家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。	
第二週	第一單元 10000 以內的數 活動三：比大小 活動四：整數數線	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	n-II-1 使用一億以內的數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。 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。	N-3-1 一萬以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「千」。位值單位換算。 N-3-11 整數數線：使用數線，含報讀與標示、連結數序、長度、尺的經驗，理解在數線上做比較、加、減的意義。	1.能正確使用 $>$ 和 $<$ 的符號表示 10000 以內數量的大小關係。 2.能透過公分刻度尺認識數線，並在數線上做比較和加減。 3.能在操作單位位值時與同學討論與溝通了解所代表的意義。	活動三：比大小 1.教師以登山的情境布題，讓學生利用定位板進行臺灣百岳高山的高度比較，並用 $>$ 和 $<$ 的符號表示。 2.教師以借閱書籍統計情境布題，學生討論解題。 3.教師說明遊戲規則，讓學生透過遊戲進行數字比大小的實作評量。 活動四：整數數線 1.教師以泳池水深的刻度，引導學生思考生活中有哪些「數線」的圖像。 2.藉由學生過去在「長度」相關單元的舊經驗，讓學生繪製「直尺上直線與數字刻度」，並介紹「箭頭方向、0 為起點、一樣長的間隔」的數線概念。 3.學生在觀察數線上的刻度填入適合的數字，並能理解數線上越右邊的數越大，越左邊的數越小。 4.教師以緞帶的情境布題，透過長度加、減的連結，理解在數線上做加減的意義。	紙筆測驗 口頭回答 家庭作業	【環境教育】 環E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。	
第三週	第二單元四位數的加減 活動一：三、四位數的加法	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估	N-3-2 熟練加減直式計算：含加、減法多次	1.能熟練加法直式計算，熟練解決三、四位數的加法問題。 2.能在操作單位位值時與同學討論與溝通了解所代表的意義。	活動一：三、四位數的加法 1.教師以搭火車情境布題，學生透過錢幣圖示表徵和配合定位板，熟練三位數加三位數的直式計算。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 家庭作業	【家庭教育】 家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。	

			中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	算，並能應用於日常解題。	進、退位。	3. 能在日常生活中熟練運用加法直式計算，熟練解決三、四位數的加法	2. 教師重新口述布題，學生脫離定位板進行三位數和四位數的加法計算解題。 3. 教師重新布題，做四位數加法問題的教學，學生解題並理解加法直式計算，進而熟練四位數的加法直式計算。		【資訊教育】 資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。
第四週	第二單元四位數的加減 活動二：三位數的減法 活動三：四位數的減法	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	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-3-2 熟練加減直式計算：含加、減法多次進、退位。	1. 能熟練使用減法直式計算，熟練解決三、四位數的減法問題。 2. 能在操作單位位值時與同學討論與溝通了解所代表的意義。 3. 能在日常生活中熟練運用減法直式計算，熟練解決三、四位數的減法	活動二：三位數的減法 1. 教師以紀念品店賣東西的情境布題，錢幣圖示表徵和配合定位板，熟練三位數減二位數的直式計算。 2. 教師重新口述布題，學生配合定位板進行三位數減三位數的解題。 3. 教師重新口述布題(連續退位)，學生配合定位板進行解題。 活動三：四位數的減法 1. 教師以爺爺購買茶具的情境布題，做四位數減法(多重退位)問題的教學，學生解題並理解減法直式計算。 2. 教師重新布題，做四位數減法(多重退位且被減數有0)問題的教學，學生解題進而熟練四位數的減法直式計算。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 家庭作業	【家庭教育】 家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 【資訊教育】 資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。
第五週	第二單元四位數的加減 活動四：加減估算	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	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-4 解決四則估算之日常應用問題。	N-3-2 熟練加減直式計算：含加、減法多次進、退位。 N-3-8 解題：四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。	1. 能熟練操作整百或整千的加減法估算。 2. 能在操作單位位值時與同學討論與溝通了解所代表的意義。 3. 能在日常生活中熟練運用加減法直式計算，熟練解決三、四位數的加減法	活動四：加減估算 1. 教師介紹小朋友一天大約需攝取的熱量，學生透過討論，理解如何找出整百的數字估計，再利用估算的結果，進行加減問題。 2. 教師重新以鐵馬之旅的情境布題，學生透過討論，理解如何找出整千的數字估計，再利用估算的結果，進行加減問題。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 家庭作業	【家庭教育】 家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱E7 發展詮釋、反思、評鑑文本的能力。 閱E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。
第六週	第三單元公升和毫升 活動一：認識毫升 活動二：公升與毫升	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉	n-II-9 認識並理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養	N-3-15 認識並理解容量：「公升」、「毫升」、「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計	1. 能認識並理解容量單位「公升」、「毫升」(又稱「毫公升」)及其關係(含單位換算)。 2. 能以「公升」、「毫升」為單位進行實測與估測。 3. 能在日常生活中熟練運用容量	活動一：認識毫升 1. 教師介紹漱口水預防齲齒的活動，讓學生透過觀察、討論和操作，認識容量單位毫升及量杯的刻度。 2. 教師以泡牛奶情境布題，學生透過觀察、討論，知道不同容器的最小刻度代表的量不同，並能正確報讀。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實測操作	【環境教育】 環E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。 【品德教育】 品E3 溝通合作與

			換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。	量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	算。單位換算。	單位的估量，熟練解決容量單位。	3.教師介紹 1 公升量杯，與學生討論每一小格表示多少毫升。並能用量杯做出正確的量，及進行實測和估測。 活動二：公升與毫升 1.教師以果汁瓶上的容量標示引入，學生透過觀察和討論，認識容量單位公升，並察覺 1 公升和 1000 毫升之間的關係。 2.教師重新布題，學生透過觀察、討論，進行公升與毫升的整數化聚。 3.教師介紹 2 公升的量杯，學生透過觀察、討論和操作，能使用幾公升幾毫升的表示法進行報讀，並做實測和估測。 4.教師以兩種包裝的沙拉油情境布題，引起換算的需求，讓學生進行公升和毫升化聚的解題活動。		和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。
第七週	第三單元公升和毫升 活動三：容量的加減計算 第一次定期考查	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。	n-II-9 熟練長度、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。	N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	1.能熟練以「公升」、「毫升」為單位做加減計算(含複名數)。 2.能以「公升」、「毫升」為單位進行實測與估測及計算。 3.能在日常生活中熟練運用容量單位的估量計算，熟練解決容量單位計算及換算。	活動三：容量的加減計算 1.教師以沐浴乳買大送小，及大小不同容量的保溫瓶情境布題，學生進行容量加法應用問題的解題活動，並能使用複名數的計算方式。 2.教師重新以冬瓜茶及鍋子水壺的容量布題，學生進行容量減法應用問題的解題活動，並能使用複名數的計算方式。	紙筆測驗 口頭回答 互相討論 家庭作業	【環境教育】 環E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。
第八週	全民運動會調整放假								
第九週	第四單元乘法 活動一：二位數乘以一位數 活動二：三位數乘以一位數	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	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-3-3 乘以一位數：乘法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被乘數為二、三位數。	1.熟練乘法直式。 2.能使用乘法直式解決生活情境中，二位數乘以一位數的問題。 3.能使用乘法直式解決生活情境中，三位數乘以一位數的問題。 4.能在操作乘法直式運算時與同學討論與溝通了解所代表的意義。	活動一：二位數乘以一位數 1.教師以逛夜市的情境布題，利用圖像理解，解決整十乘以一位數的問題，並將橫式紀錄轉為直式紀錄。 2.教師重新以園遊會的情境布題，學生進行二位數乘以一位數的解題，並透過錢幣圖示輔助理解二位數乘以一位數的直式計算。 活動二：三位數乘以一位數 1.教師以音樂會及演藝廳情境布題，利用圖像理解，解決整百乘以一位數的問題，並將乘法橫式轉為直式紀錄。 2.教師布題，學生透過比較，察覺乘以整十或整百，末位補零的事實。 3.教師以農產品市集的情境布題，學生進行三位數乘以一位數的解題活動，並透過錢幣圖示輔助理解三位數乘以一位數的直式計算。 4.教師重新以插秧的情境布題，學生進行解題，學習乘數十位為 0 時，乘法直式計算及記錄的方式。 5.教師重新布題，學生知道正確的直式計算方式，並能找出直式計算中的錯誤處，澄清計算迷思。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 家庭作業	【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 【資訊教育】 資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。
第十週	第四單元乘法	4	數-E-A1 具備喜歡數學、	n-II-2 熟練	N-3-3 乘以	1.能在具體情境中，熟練解決連乘	活動三：連乘的兩步驟問題	紙筆測驗	【品德教育】

	活動三：連乘的兩步驟問題 活動四：乘法估算		對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	較數位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。 n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。	一位數：乘法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被乘數為二、三位數。 N-3-7 解題：兩步驟應用問題（加減與除、連乘）。連乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。 N-3-8 解題：四則估算。具體生活情境。較數位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。	的兩步驟問題。 2.能熟練做乘法估算。 3.能使用乘法直式解決生活情境中，三位數乘以一位數的連續乘法的運算問題。 4.能在操作乘法直式運算時與同學討論與溝通了解所代表的意義。	1.教師口述布題，引導學生理解題意，學生透過思考和討論，處理連乘的兩步驟問題。 活動四：乘法估算 1.教師以生活中買東西的情境布題，引起生活中使用估算的需求，學生學習將二位數估計為接近某一個整十的數，再進行乘法估算解題。 2.教師重新布題，學生學習將三位數估計為接近某一個整百的數，再進行乘法估算解題。	口頭回答 互相討論 家庭作業	品E3 溝通合作與和諧人際關係。 【資訊教育】 資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。
第十一週	第五單元角 活動一：認識角 活動二：角的大小比較	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。	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。	N-3-13 角與角度（同S-3-1）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。 S-3-1 角與角度（同N-3-13）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。	1.能理解圖形角、張開角及其構成要素。 2.能操作比較角的大小(直接比較、間接比較)。 3.能在操作角度大小的比較時與同學討論與溝通了解所代表的意義。	活動一：認識角 1.教師請學生拿出三角板，學生描下三角板上指定的角，透過觀察每個人描下的角，察覺描角時角的邊長畫多長或角的開口朝哪裡都可以。 2.教師請學生描出三角板上的3個角，透過觀察與討論，認識角的構造，教師宣告並命名角的邊及頂點。 3.教師重新以房子圖案布題，學生運用角的特性，判斷圖形中的角。 活動二：角的大小比較 1.教師以摺扇子的活動，讓學生透過實作與觀察，討論扇子開合情形，察覺扇子角的變化。 2.教師使用鉛筆造角活動，讓學生透過操作，經驗角的張開程度。 3.教師以北歐屋頂設計的方式，讓學生討論屋頂設計與角的大小關係，引導學生操作附件使用疊合的方式比較角的大小；及透過疊合的方式比較三角板上角的大小。 4.教師重新布題，學生學習使用複製圖形中的角後再疊合比較角的大小，以經驗角的間接比較。 5.教師重新布題，讓學生透過操作，理解邊的長短、開口方向及弧線標示內部區域的大小，都與角的大小無關。	口頭回答 互相討論 家庭作業	【科技教育】 科E2 了解動手實作的重要性。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 【國際教育】 國E5 體認國際文化的多樣性。
第十二週	第五單元角 活動三：認識直角、銳角和鈍角 活動四：正方形和長方形	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本	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	N-3-13 角與角度（同S-3-1）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的	1.能認識理解及辨別直角、銳角和鈍角。 2.能由邊長和角的特性，認識並操作正方形和長方形。 3.能在操作角度大小的比較時與同學討論與溝通了解所代表的意義。	活動三：認識直角、銳角和鈍角 1.教師拿出三角板，介紹三角板上的「直角」及認識直角記號。 2.學生利用三角板，檢查常見的卡片、色紙的角，並會做直角記號。 3.教師與學生討論，若沒三角板可以用來檢查直角時可以怎麼做，並指導學生	紙筆測驗 口頭回答 家庭作業	【科技教育】 科E2 了解動手實作的重要性。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。

			的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。	測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	直接比較與間接比較。認識直角。S-3-1 角與角度（同 N-3-13）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。S-3-2 正方形和長方形：以邊與角的特徵來定義正方形和長方形。	4. 能在操作正方形與長方形的比較時與同學討論與溝通了解所代表的意義。	用紙張進行摺直角活動。 4. 教師指導學生用三角板及直尺畫出直角的方法，學生練習畫直角。 5. 教師重新布題，指導學生認識銳角及鈍角，並以房子圖形布題，學生觀察，能判斷出直角、銳角及鈍角。 活動四：正方形和長方形 1. 學生觀察正方形，並使用直尺和三角板操作檢查，察覺正方形的4條邊等長，且4個角都是直角。 2. 教師重新布題，學生依照正方形的特性進行解題活動。 3. 學生觀察長方形，並使用直尺和三角板操作檢查，察覺長方形的上下兩條邊一樣長，左右兩條邊也一樣長，且4個角都是直角。 4. 教師重新布題，學生依照長方形的特性進行解題活動。			
第十三週	第六單元面積 活動一：認識平方公分	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。	n-II-9 認識長度、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。	N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。 S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。	1. 能認識「1平方公分」的面積單位，並以「1平方公分」為單位，點數平面圖形的面積。 2. 能透過操作，將簡單圖形切割、重組，形成另一個圖形，並經驗面積保留概念。 3. 能使用平方公分板與方格點進行圖形的面積測量。	活動一：認識平方公分 1. 教師說明使用白色積木來鋪排小卡片的面積，並點數使用的積木數量解題。 2. 教師引導學生透過觀察、討論和操作，察覺白色積木的每一面都是正方形，用尺測量發現正方形的每一邊都是1公分。教師宣告：邊長1公分的正方形，它的面積就是「1平方公分」，也可以記成「1cm ² 」。 3. 教師重新布題，學生練習以1平方公分為單位計算面積，並能用白色積木測量圖形面積。 4. 教師介紹「平方公分板」，學生使用平方公分板進行實測活動，並能在平方公分板上用乘法簡化長方形面積的點算。 5. 教師重新布題，學生透過操作，將圖形分切後再拼成另一圖形，理解面積保留概念。	紙筆測驗 互相討論 家庭作業 實測操作	【科技教育】 科E2 了解動手實作的重要性。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	
第十四週	第六單元面積 活動二：切割拼湊面積 活動三：估估看面積有多大	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。	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。	N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。 S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。	1. 理解「1平方公分」的面積單位，並以「1平方公分」為單位，點數平面圖形的面積。 2. 能透過操作，將簡單圖形切割、重組，形成另一個圖形，並經驗面積保留概念。 3. 能使用平方公分板與方格點進行圖形的面積測量。	活動二：切割拼湊算面積 1. 教師以課本圖示布題，學生透過觀察、討論和操作，察覺半格與整平方公分格的關係，2個半格可以合成1個整格。 2. 教師重新布題，學生利用切割拼湊圖形的方式點數在平方公分方格紙上圖形的面積。 3. 教師重新布題，學生利用切割拼湊圖形的方式點數在方格點上圖形的面積。 活動三：估估看面積有多大 1. 教師引導學生估測自己大拇指的面積，再用平方公分板實測檢驗，培養學生對面積的量感。 2. 教師重新布題，透過討論，理解如何大約知道不規則圖形面積大小的範圍區間。	紙筆測驗 互相討論 家庭作業 實測操作	【科技教育】 科E2 了解動手實作的重要性。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	
第十五週	第七單元除法 活動一：除法算	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極	n-II-3 理解除法的意	N-3-4 除	1. 能理解並使用乘法算式解決包含除和等分除的解題過程。	活動一：除法算式(整除) 1. 教師以萬聖節情境布題，學生以乘法	紙筆測驗 互相討論	【品德教育】 品E3 溝通合作與	

	式(整除) 活動二：認識餘數 第二次定期考查		主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	義，能做計算與估算，並能解決應用於日常解題。	意義與應用。基於 N-2-9 之學習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十乘除範圍的除法，做為估商的基礎。	2.能使用及理解除法算式，記錄除法問題和結果。 3.能解決有餘數的除法問題。 4.能理解被除數、除數、商和餘數。	解決包含除及等分除的問題，並學習使用除法算式記錄，以及認識除法算式中被除數、除數、商及除號。 2.教師以彩帶的情境重新布題，學生能寫出除法算式解題。 活動二：認識餘數 1.教師以分草莓的情境布題，學生透過分裝和討論進行解題，教師說明除法算式中的被除數、除數、商和餘數。 2.教師重新布題，學生能寫出除法算式解題。	家庭作業	和諧人際關係。 【資訊教育】 資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 【國際教育】 國E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。 國E5 體認國際文化的多樣性。	
第十六週	第七單元除法 活動三：除法直式計算 活動四：除法應用 活動五：認識奇數和偶數	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	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。	N-3-4 除法：除法的意義與應用。基於 N-2-9 之學習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十乘除範圍的除法，做為估商的基礎。 N-3-5 除一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。	1.能理解並使用除法算式，記錄除法問題和結果。 2.能解決有餘數的除法問題。 3.能熟練除法直式，並解決二位數除以一位數，商是一位數的問題(在九九乘法範圍內)。 4.能認識奇數和偶數。	活動三：除法直式計算 1.教師以分點心的情境布題，學生用除法算式紀錄解題，並學習使用直式計算的記錄方式。 2.教師重新布題，學生練習除法算式及除法直式的解題過程。 3.教師重新以剪緞帶的情境布題，引導學生討論發現除數和餘數的關係。 活動四：除法應用 1.教師以全班去野餐的情境布題，學生透過題意問題理解，討論當有餘數時，商是否加 1 的除法應用問題。 2.教師重新布題，學生練習除法的應用問題。 活動五：認識奇數和偶數 1.教師以結婚的情境布題，介紹結婚傳統習俗認識雙數的意義，並引導學生認識偶數與奇數。 2.學生在百數表上找出 1~20 的偶數與奇數，教師引導學生觀察這些偶數與奇數，讓學生察覺其個位數字的特性。 3.教師重新布題，學生找出生活中是偶數數量呈現的物品。	紙筆測驗 互相討論 家庭作業	【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 【資訊教育】 資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 【國際教育】 國E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。	
第十七週	第八單元公斤和公克 活動一：認識 1 公斤秤	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。	n-II-9 認識長度、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。	N-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	1.能認識 1 公斤和 3 公斤的秤面結構及報讀。 2.能計算重量單位「公克」、「公斤」及其關係。 3.能使用重量單位解決生活情境中，種量單位的估算及運算問題。	活動一：認識 1 公斤秤 1.教師提問要如何知道物品有多重的需求，引入認識生活中稱重量的工具。 2.教師拿出課本稱重，學生透過觀察秤面的構造，以及放東西、沒放東西、東西越放越多、東西一樣一樣拿走時，察覺指針位置變化的情形。 3.教師介紹「公克」的名詞和符號，並指導學生在秤面上找出指定的刻度。 4.教師重新布題，學生能正確報讀出物品重量。 5.學生透過觀察 1 公斤秤面結構，發現並認識「公斤」的名詞和符號，並知道 1 公斤是 1000 公克。 6.教師重新布題，學生報讀 1 公斤的物品，並知道 1 公斤秤測量的最大值。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實測操作	【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	
第十八週	第八單元公斤和	4	數-E-A1 具備喜歡數學、	n-II-9 操作	N-3-16 重	1.能操作 1 公斤和 3 公斤的秤面結	活動二：認識 3 公斤秤	紙筆測驗	【品德教育】	

	公克 活動二：認識 3 公斤秤 活動三：重量的量感與估測		對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。	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。	量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	構及報讀。 2.能操作重量單位「公克」、「公斤」及其關係。 3.能操作 1 公斤以內重量的量感與估測。	1.學生透過觀察 3 公斤秤，進行 3 公斤秤面結構的認識。 2.教師以柳丁稱重的情境布題，學生觀察秤面進行報讀，並能使用幾公斤幾公克複名數的說法。 3.教師重新布題，學生能畫出指定重量指針的位置。 活動三：重量的量感與估測 1.學生透過用手掂生活中 100 公克、200 公克、500 公克及 1 公斤的物品，感覺重量，並培養量感。 2.學生透過操作、觀察和討論，進行物品重量的實測和估測活動，培養重量的量感。	互相討論 口頭回答 實測操作	品E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。	
第十九週	第八單元公斤和公克 活動四：公斤和公克的換算 活動五：重量的加減計算	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。	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。	N-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	1.能理解重量單位「公克」、「公斤」及其關係。 2.能計算以「公斤」、「公克」為單位進行複名數加減計算。 3.能在操作單位計算時與同學討論與溝通了解所代表的意義。	活動四：公斤和公克的換算 1.教師說明 1 公斤=1000 公克，並口述布題，學生進行公斤和公克的換算活動。 2.教師重新布題，學生透過討論，進行重量大小比較。 活動五：重量的加減計算 1.教師以書本、體重情境布題，學生進行同單位的重量加減計算解題。 2.教師以水晶球、大提琴的情境重新布題，學生解決公斤、公克複名數的加法計算，並能使用複名數的計算方式。 3.教師重新以淨重的情境布題，學生解決公斤、公克複名數的減法計算，並能使用複名數的計算方式。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 家庭作業	【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	
第二十週	第九單元分數 活動一：幾分之幾(一)	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。	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-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過 2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於 1」的意義。	1.能理解連續量與離散量情境下的真分數及其意義。 2.能在操作連續量計算時與同學討論與溝通了解所代表的意義。 3.能在操作連續量計算時能運算及算在日常生活中實際體驗。	活動一：幾分之幾(一) 1.教師以蔥油餅的情境布題，學生認識連續量情境下的真分數及其意義。 2.教師以披薩的情境布題，學生進行解題。 3.教師重新以分蛋糕的情境布題，學生回答並進行分數語言的轉換。 4.教師重新布題，學生觀察色紙鋪色部分，判斷出符合題意的圖示。 5.教師以檸檬派的情境布題，引導學生討論解題。	紙筆測驗 實測操作 口頭回答 家庭作業	【人權教育】 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	
第二十一週	第九單元分數 活動二：幾分之幾(二) 活動三：分數數詞序列 第三次定期考查	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉	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	N-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、	1.能理解連續量與離散量情境下的真分數及其意義。 2.建立分數數詞序列。 3.能在操作連續量計算時與同學討論與溝通了解所代表的意義。 4.能在操作連續量計算時能運算及算在日常生活中實際體驗。	活動二：幾分之幾(二) 1.教師以戰鬥陀螺的離散量情境，學生學習單位分數的命名活動。 2.教師以果凍的情境布題，學生透過觀察整體量和部分量的關係，能用分數表示部分量，並理解分數的意義，及分數語言和單位的轉換。	紙筆測驗 實測操作 口頭回答 家庭作業	【人權教育】 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能	

			換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。	意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於1」的意義。		3.教師以甜甜圈的情境布題，引導學生討論進行解題活動，澄清分數迷思概念。 活動三：分數數詞序列 1.教師以一條彩帶10等分，讓學生透過單位量累加，感受分數數詞序列的順序，並建立「幾分之幾」是幾個「幾分之一」合起來的。 2.教師以各種不同塗法的紙條，讓學生透過討論理解相同的量有不同的表示方式，並重新以緞帶的情境布題，學生觀察並回答。		力。	
第二十二週	第九單元分數 活動四：分數的大小比較	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。	n-II-6 比較同分母分數的加、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-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於1」的意義。	1.能比較同分母分數的大小。 2.能在操作分數大小及運算的比較時與同學討論與溝通了解所代表的意義。 3.能在操作連續量計算時能運算及算在日常生活中實際體驗。	活動四：分數的大小比較 1.教師以同樂會情境布題，學生進行連續量及離散量情境下同分母分數的大小比較，並能用大於或小於的符號表示同分母分數的大小。 2.教師以種植小白菜的田地情境布題，學生透過觀察、操作及討論，培養對分數大小比較的量感。 3.教師重新以鬆餅的情境布題，學生透過操作、討論，運用對分數大小的量感進行解題。	紙筆測驗 實測操作 口頭回答 家庭作業	【人權教育】 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	

註1：請於表頭列出第一、二學期，屬於一、二、三或四年級(111學年度適用新課綱)，以及所屬學習領域(語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、健康與體育)。

註2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。

註3：「學習目標」應結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

註4：「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「議題融入」亦是。

。