

彰化縣 媽厝 國民小學 110 學年度第一學期 三年級 數學 領域/科目課程 (部定課程)

5、各年級領域學習課程計畫

5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃符合課程綱要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。

5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	康軒版	實施年級 (班級/組別)	三	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。				
領域核心素養	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-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。 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。				
重大議題融入	【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。 【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。 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。 【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。 【科技教育】				

科 E2 了解動手實作的重要性。
【家庭教育】
 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。
【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。
【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。
【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。

課程架構

教學進度 (週次)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	學習活動	評量方式	融入議題 內容重點
			學習表現	學習內容				
一	一、10000 以內的數	4	n-11-1 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。	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、位值單位「千」。位值單位換算。	1. 建立 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. 教師以蘭嶼飛魚祭的情境布題，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。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫	【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。

						<p>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。</p> <p>【活動二】使用錢幣</p> <ol style="list-style-type: none"> 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」的數碼，表示的數值為何？ 		
二	一、10000 以內的數	4	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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、位值單位「千」。位值單位換算。</p> <p>N-3-11 整數數線：認識數線，含報讀與標示。連結</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能用 $>$ 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。 	<p>【活動三】比大小</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 教師以閱讀書籍統計情境布題，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。 <p>【活動四】整數數線</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 	<p>【環境教育】</p> <p>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。</p>

				數序、長度、尺的經驗，理解在數線上做比較、加、減的意義。		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		
三	二、四位數的加減	4	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 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。	1. 能使用加法直式計算，解決三、四位數的加法問題。	<p>【活動一】三、四位數的加法</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業習寫</p>	<p>【家庭教育】</p> <p>家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

四	二、四位數的加減	4	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 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。	1. 能使用減法直式計算，解決三、四位數的減法問題。	<p>【活動二】三位數的減法</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>【活動三】四位數的減法</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業習寫 	<p>【家庭教育】</p> <p>家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
五	二、四位數的加減	4	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 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	1. 能做整百或整千的加減估算。	<p>【活動四】加減估算</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業習寫 	<p>【家庭教育】</p> <p>家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p>

			n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。	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。		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。		【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。
六	三、公升和毫升	4	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-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	1. 認識容量單位「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。	【活動一】認識毫升(毫公升) 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。 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？並用量杯做出正確	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 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 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】

						<p>的量，及進行實測和估測。</p> <p>【活動二】公升與毫升</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	<p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>	
七	三、公升和毫升	4	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	N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	1. 能以「公升」、「毫升」為單位做加減計算(含複名數)。	<p>【活動三】容量的加減計算</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以沐浴乳買大送小，及大小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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 作業習寫 	<p>【環境教育】</p> <p>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。</p> <p>【品德教育】</p>

			算和應用解題。認識體積。			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。		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。
八	四、乘法	4	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。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識乘法直式。 2. 能用乘法直式解決生活情境中，二位數乘以一位數的問題。 3. 能用乘法直式解決生活情境中，三位數乘以一位數的問題。 	<p>【活動一】二位數乘以一位數</p> <ol style="list-style-type: none"> 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，並透過錢幣圖示輔理解二位數乘以一位數的直式計算。 <p>【活動二】三位數乘以一位數</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業習寫 	<p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p>

						<p>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，將乘法橫式轉為直式紀錄。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		
九	四、乘法	4	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	<p>1. 能在具體情境中，解決連乘的兩步驟問題。</p> <p>2. 能做乘法估算。</p>	<p>【活動三】連乘的兩步驟問題</p> <p>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。</p> <p>【活動四】乘法估算</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭回答</p> <p>3. 互相討論</p> <p>4. 作業習寫</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>資E3 應用運算思維描述</p>

			<p>n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。</p> <p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p>	<p>性。被乘數為二、三位數。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		<p>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。</p> <p>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。</p>		<p>問題解決的方法。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
十	五、角	4	<p>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</p>	<p>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。</p>	<p>1. 認識圖形角、張開角及其構成要素。</p> <p>2. 能比較角的大小（直接比較、間接比較）。</p>	<p>【活動一】認識角</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>1. 口頭回答</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 作業習寫</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

			算和應用解題。認識體積。	<p>認識直角。</p> <p>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。</p>		<p>角的構造，教師宣告並命名角的邊及頂點。</p> <p>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。</p> <p>【活動二】角的大小比較</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>【國際教育】</p> <p>國 E5 體認國際文化的多樣性。</p>
--	--	--	--------------	--	--	---	---------------------------------------

<p style="text-align: center;">十一</p>	<p style="text-align: center;">五、角</p>	<p style="text-align: center;">4</p>	<p>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-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p>	<p>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。 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。</p>	<p>1. 認識及辨別直角、銳角和鈍角。 2. 能由邊長和角的特性，認識正方形和長方形。</p>	<p>小無關。</p> <p>【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，若沒角三角板可以用來檢查直角時可以怎麼做，並指導學生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。</p> <p>【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。</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫</p>	<p>【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。</p>
---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---	--	---	--	--

						<p>2. 教師重新布題，學生依照正方形的特性進行解題活動。</p> <p>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。</p> <p>4. 教師重新布題，學生依照長方形的特性進行解題活動。</p>		
十二	六、面積	4	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。</p> <p>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</p>	<p>1. 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。</p> <p>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。</p> <p>3. 能用平方公分板與方格點進行圖形的面積測量。</p>	<p>【活動一】認識平方公分</p> <p>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。</p> <p>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「1cm²」。</p> <p>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。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 作業習寫</p> <p>4. 實測操作</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

				體。		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。		
十三	六、面積	4	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. 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	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 作業習寫 4. 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。

						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。		
十四	七、除法	4	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。熟練十十乘法範圍的除法，做為估商的基礎。	1. 能用乘法算式解決包含除和等分除的解題過程。 2. 能用除法算式，記錄除法問題和結果。 3. 能解決有餘數的除法問題。 4. 認識被除數、除數、商和餘數。	【活動一】除法算式（整除） 1. 教師以萬聖節情境布題，學生以乘法解決包含除及等分除的問題，並學習使用除法算式記錄方式，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。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 作業習寫	【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。 國 E5 體認國際文化的多樣性。
十五	七、除法	4	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	1. 能用除法算式，記錄除法問題和結果。 2. 能解決有餘數的除法問題。 3. 認識除法直式，並解決二位數除以一位數，商是一位數的問	【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。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 作業習寫	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【資訊教育】

			題。	一數的解題方法，理解如何應用乘法解決除法問題。熟練十十乘法範圍的除法，做為估商的基礎。 N-3-5 除以一位數：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。	題。(在九九乘法範圍內) 4. 認識奇數和偶數。	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。		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。
十六	八、公斤和公克	4	n-II-9 理解長度、角度、面	N-3-16 重量：「公斤」、「公	1. 認識 1 公斤和 3 公斤的秤面結構及報讀。	【活動一】認識 1 公斤秤	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答	【品德教育】

			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。	克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	2. 認識重量單位「公克」、「公斤」及其關係。	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。	4. 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。
十七	八、公斤和公克	4	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-3-16 重量：「公克」、「公斤」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	1. 認識 1 公斤和 3 公斤的秤面結構及報讀。 2. 認識重量單位「公克」、「公斤」及其關係。 3. 建立 1 公斤以內重量的量感與估測。	【活動二】認識 3 公斤秤 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	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 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

			測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。			<p>使用幾公斤幾公克複名數的說法。</p> <p>3. 教師重新布題，學生能畫出指定重量指針的位置。</p> <p>【活動三】重量的量感與估測</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		<p>做決定的能力。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>
十八	八、公斤和公克	4	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。	<p>1. 認識重量單位「公克」、「公斤」及其關係。</p> <p>2. 能以「公斤」、「公克」為單位進行複名數加減計算。</p>	<p>【活動四】公斤和公克的換算</p> <p>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。</p> <p>2. 教師重新布題，學生透過討論，進行重量大小比較。</p> <p>【活動五】重量的加減計算</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業習寫</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

						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。		
十九	九、分數	4	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. 認識連續量與離散量情境下的真分數及其意義。	【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。	1. 紙筆測驗 2. 實測操作 3. 口頭回答 4 作業習寫	【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。
二十	九、分數	4	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的	N-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數	1. 認識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。	【活動二】幾分之一(二) 1. 教師以戰鬥陀螺的離散量情境，學生學	1. 紙筆測驗 2. 實測操作 3. 口頭回答 4. 作業習寫	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自

			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。	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。		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，能用分數表示分量，並理解分數的意義，及分數語言和單位的轉換。 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。		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。
二十一	九、分數	4	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應	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	1. 比較同分母分數的大小。	【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	1. 紙筆測驗 2. 實測操作 3. 口頭回答 4. 作業習寫	【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。

			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。	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。		於的符號表示同分母分數的大小。 2. 教師以種植小白菜的土地的情境布題，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。	【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
--	--	--	-------------------------------------	--	--	--	----------------------------------

備註：

1. 總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【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】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
2. 教學進度請敘明週次即可(上學期 21 週、下學期 20 週)，如行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣 媽厝 國民小學 110 學年度第 二 學期 三 年級 數學 領域/科目課程 (部定課程)

5、各年級領域學習課程計畫

5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃符合課程綱要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。

5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	康軒版	實施年級 (班級/組別)	三	教學節數	每週(4)節，本學期共(80)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。				
領域核心素養	1 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。 2 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。 1 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。 2 備報讀、製作基本統計圖表之能力。 3 備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 1 備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。				
重大議題融入	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【戶外教育】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境(自然或人為)。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 【環境教育】 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。				

【科技教育】
 科 E2 了解動手實作的重要性。
 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。

【生涯規劃教育】
 涯 E7 培養良好的人際互動能力。
 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。
 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

【家庭教育】
 家 E2 了解家庭組成與型態的多樣性。
 家 E7 表達對家庭成員的關心與情感。
 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。
 家 E12 規劃個人與家庭的生活作息。

課程架構

教學進度 (週次)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	學習活動	評量方式	融入議題 內容重點
			學習表現	學習內容				
一	一、分數的加減	4	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。以單位分數為基礎，連結整數之比較、加、	1. 經驗 1 的等值分數。 2. 能解決同分母分數的加法問題。	【活動一】和 1 一樣大的分數 1. 教師以課本情境口述布題，學生透過操作附件的分數板，察覺和經驗和 1 等值的分數。 2. 教師以課本情境重新布題，學生透過分數牆，找到和 1 等值的分數。 【活動二】分數的加法 1. 教師以課本情境口述布題，指導學生解決分數的加法情境問題。 2. 教師以課本情境口述布題，指導學生解決分數的加法未知應	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 實際操作 5. 作業習寫	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

				減。知道「和等於1」的意義。		用問題。		
二	一、分數的加減	4	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. 能在具體情境中比較單位分數的多少。 2. 能解決同分母分數的減法問題。	【活動三】分數的減法 1. 教師以課本情境口述布題，指導學生解決分數的減法情境問題。 2. 教師以課本情境口述布題，指導學生解決分數的減法應用問題。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 實際操作 5. 作業習寫	【性別平等教育】 性J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【生涯規劃教育】 涯E7 培養良好的人際互動能力。 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。
三	二、除法	4	n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用	N-3-5 除以一一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說	1. 能做二位數除以一一位數的直式計算。 2. 能做三位數除以一一位數的直式計算。	【活動一】二位數除以一一位數 1. 教師以課本情境布題，指導學生用除法算式記錄問題，並使用除法直式記錄解題過程和結果(商為整10)。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 實際操作 5. 作業習寫	【性別平等教育】 性J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等

		<p>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。</p>	<p>明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。 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。 N-3-7 解題：兩步驟應用問題(加減與除、連乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。</p>		<p>2. 教師繼續以課本情境布題，學生用除法直式解決二位數除一位數的問題(無餘數)。 3. 教師重新以課本情境布題，學生用除法直式解決二位數除一位數的問題(有餘數)。 【活動二】三位數除以一位數 1. 教師以課本情境布題，學生透過錢幣圖像和配合直式定位板，以除法直式解決三位數除以一位數的問題(商為整百)。 2. 教師以課本情境布題，學生透過錢幣圖像和配合直式定位板，以除法直式解決三位數除以一位數的問題(商為三位數)。 3. 教師重新以課本情境布題，學生透過錢幣圖像和配合直式定位板，以除法直式解決三位數除以一位數(商為三位數)，並有餘數的問題。 4. 教師以課本情境布題，學生用除法直式解決三位數除以一位數的問題(商為二位數)。</p>		<p>互動的能力。</p>
--	--	--	--	--	---	--	---------------

						5. 教師重新以課本情境布題，學生透過圖像和配合直式定位板，以除法直式解決三位數除以一位數(商為二位數)，並有餘數的問題。		
四	二、除法	4	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-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。	N-3-5 除以一位數：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。 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	1. 能用加法、減法與除法兩步驟解題，並能說明解題過程與結果。 2. 能判斷「先加後除」、「先除後加」、「先減後除」、「先除後減」等兩步驟問題使用的時機與應用。	【活動三】加與除的兩步驟問題 1. 教師以課本製作手工材料包情境口述布題，指導學生將做法依照題目步驟記錄，處理除、加兩步驟的應用問題。 2. 教師重新口述布題，學生透過討論將做法依照題目步驟記錄，處理加、除兩步驟的應用問題。 3. 教師以課本製作棉線不夠圍卡片情境口述布題，指導學生將做法依照題目步驟記錄，處理加、除兩步驟的應用問題。 4. 教師重新口述布題，學生透過討論將做法依照題目步驟記錄，處理除、加兩步驟的應用問題。 【活動四】減與除的兩步驟問題 1. 教師以課本情境口述布題，指導學生將做法依照題目步驟記	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 實際操作 5. 作業習寫	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

				<p>的合理性。</p> <p>N-3-7 解題：兩步驟應用問題（加減與除、連乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。</p>		<p>錄，處理減、除兩步驟的應用問題。</p> <p>2. 教師重新口述布題，學生透過討論將做法依照題目步驟記錄，處理減、除兩步驟的應用問題。</p> <p>3. 教師以課本情境口述布題，指導學生將做法依照題目步驟記錄，處理除、減兩步驟的應用問題。</p> <p>4. 教師重新口述布題，學生透過討論將做法依照題目步驟記錄，處理除、減兩步驟的應用問題。</p>		
五	三、尋找規律	4	r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。	<p>R-3-2 數量模式與推理 (I)：以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理，例如數列、一維圖表等。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 找出圖形排列的規律。 2. 依據規律解決下一個或再下一個圖形項目是什麼的問題。 3. 能依據條件，完成有規律圖形的排列。 4. 能找出數列排列的規律。 5. 能依據數列規律解決下一個或二個的數字是什麼的問題。 6. 覺察圖形序列間的數量關係，推理下一個或二個的圖形排列情形。 	<p>【活動一】圖形的規律</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以課本情境「裝飾公布欄」口述布題，引導學生觀察圖形顏色、形狀的規律。 2. 教師以課本情境「串珠手鍊」口述布題，引導學生能依據已知條件找出規律，解決圖形排列的問題。 3. 教師以課本情境重新布題，引導學生觀察課本圖形塗色的規律，回答指定圖形如何塗色。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 實際操作 5. 作業習寫 	<p>【戶外教育】</p> <p>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>

						<p>【活動二】數字的規律</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以課本生活情境布題，帶領學生察覺奇偶數列的規律，以預測數列的下兩個數。 2. 教師以課本「製作手工書」情境重新布題，引導學生察覺數列的規律來解決問題。 3. 教師以課本「置物櫃」情境重新布題，學生察覺數列規律與顏色的關係。 		
六	三、 尋找規律	4	r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。	R-3-2 數量模式與推理 (I): 以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理，例如數列、一維圖表等。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 找出圖形排列的規律。 2. 依據規律解決下一個或再下一個圖形項目是什麼的問題。 3. 能依據條件，完成有規律圖形的排列。 4. 能找出數列排列的規律。 5. 能依據數列規律解決下一個或二個的數字是什麼的問題。 6. 覺察圖形序列間的數量關係，推理下一個或二個的圖形排列情形。 	<p>【活動三】數形規律的應用</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以課本情境「布置作品」布題，引導學生觀察找出圖畫張數與圖釘數的數量關係。 2. 教師透過雁鴨飛行方向為情境，引導學生發現圖形的數量關係。 3. 教師透過木棒排圖形的情境，引導學生發現圖形的數量關係。 4. 教師透過併桌的情境，引導學生發現圖形的數量關係。 5. 教師透過疊杯的情境，引導學生發現圖 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 實際操作 5. 作業習寫 	<p>【環境教育】</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p>

七	四、時間	4	n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。	N-3-17 時間： 「日」、「時」、「分」、「秒」。 實測、量感、估測與計算。時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。	1. 理解 24 時制，並應用在生活中。 2. 熟悉 1 小時=60 分鐘，認識 1 分鐘=60 秒鐘。 3. 能做時和分、分和秒的整數化聚。 4. 能做「時、分、秒」的實測與估測活動，並培養出量感。 5. 能報讀鐘面上的時刻(含時、分、秒)。	形的數量關係。 【活動一】一日 24 小時 1. 教師以課本圖示帶領學生感受理解一天的開始從半夜 12 時開始。 2. 教師以課本情境口述布題，學生透過觀察和討論，知道 24 時制與 12 時制表示時刻的方法。 3. 教師重新口述布題，學生透過觀察和討論，察覺和報讀數字鐘以 24 時制來表示時刻。 【活動二】時、分和秒 1. 教師以課本情境口述布題，複習時和分單位間關係的舊經驗，學生透過觀察和討論，進行解題活動。 2. 教師重新口述布題，學生進行時和分的化聚，並比較時間的長短。 3. 教師重新口述情境布題，學生透過觀察和討論，察覺和報讀鐘面的時刻，並說明 0 秒的報讀。 4. 教師口述情境布題，學生透過觀察和	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 實際操作 5. 作業習寫	【生涯發展教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
---	------	---	-------------------------------------	--	--	---	---	--

						<p>討論生活事件及鐘面，察覺和認識1秒的量感，知道1分鐘是60秒。</p> <p>5. 教師口述情境布題，學生進行分和秒的化聚，並比較時間的長短。</p>		
八	四、時間	4	n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。	N-3-17 時間： 「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感、估測與計算。時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識時刻和時間。 2. 能做同單位時間量「分」、「時」的加減計算。 3. 能做時和分的複名數加減計算(不進、退位)。 	<p>【活動三】時分的加減計算</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以課本情境布題，學生透過觀察和討論，學習時刻和時間量「小時」的加減計算。 2. 教師宣告：表示某一事件發生的時候，稱為「時刻」，例如：上午8時30分、下午7時50分；表示某一事件經過了多久，稱為「時間」，例如：「2小時、3小時」，學生透過觀察和討論，察覺時刻和時間。 3. 教師重新以課本情境布題，學生透過觀察和討論，學習時刻和時間量「分鐘」的加減計算。 4. 教師重新以課本情境布題，學生透過觀察和討論，學習時刻 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 實際操作 5. 作業習寫 	<p>【生涯發展教育】</p> <p>涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>【家庭教育】</p> <p>家 E12 規劃個人與家庭的生活作息。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。</p>

						和時間量「幾小時幾分鐘」的加減計算。 5. 教師重新以課本情境布題，學生透過觀察和討論，學習時刻和時刻的加減計算。 6. 教師重新以課本情境布題，學生透過觀察和討論，學習時間量和時間量的加減計算。		
九	◎、有趣的平面圖形與立體形體	4	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。	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. 認識正方體展開圖，並體驗展開圖與立體形體之關係。 2. 能用小白積木進行堆疊造型活動。	【活動一】平面圖形的分割與拼排 1. 教師以課本情境布題，學生進行平面圖形的分割成 2 片並拼排成指定圖形。 2. 教師以課本情境布題，學生將分割圖形重組成新圖形。 【活動二】正方體的展開圖 1. 教師以課本情境布題，學生操作附件組裝正方體，再沿著非黏貼邊剪開，體驗將立體形體(正方體)分解成平面的展開圖。 2. 教師以課本情境布題，學生透過操作，能知道不同展開圖可能組成相同的立體形體。 【活動三】立體連方塊	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 實際操作 5. 作業習寫	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。

						<p>1. 教師以課本情境布題，依指定小白積木的個數，堆疊出不同造型。</p> <p>2. 教師引導學生閱讀課本文章，認識索瑪立方體。</p>		
十	五、小數	4	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-3-10 一位小數：認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「十分位」。位值單位換算。比較、加減（含直式計算）與解題。	<p>1. 認識一位小數。</p> <p>2. 了解一位小數的位值與化聚。</p>	<p>【活動一】認識一位小數</p> <p>1. 教師以課本情境口述布題，學生透過觀察和討論，認識生活中的一位小數。</p> <p>2. 教師重新口述布題，學生透過觀察和操作，察覺分數與小數的連結關係。</p> <p>3. 教師重新口述布題，學生透過觀察和操作，教師介紹說明小數點。</p> <p>【活動二】認識十分位</p> <p>1. 教師口述情境布題，學生透過觀察、操作和討論，認識0.1與1的關係。</p> <p>2. 教師口述情境布題，學生以0.1為單位，進行小數的化聚。</p> <p>2. 教師重新口述布題，學生透過觀察和操作，認識帶小數。</p> <p>3. 教師口述情境布題，配合定位板，教</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 實際操作</p> <p>5. 作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯E7 培養良好的人際互動能力。</p>

						<p>師說明小數定位板上的位名，學生觀察，認識小數的位名(十分位)並做化聚。</p> <p>4. 教師重新口述布題，學生透過觀察和討論，配合定位板，察覺 1.0 和 1 是一樣，進而知道小數點後面的 0 可以省略不寫。</p>		
十一	五、小數	4	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-3-10 一位小數：認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「十分位」。位值單位換算。比較、加減(含直式計算)與解題。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 比較一位小數的大小。 2. 能用直式計算，解決一位小數的加法問題。 3. 能用直式計算，解決一位小數的減法問題。 	<p>【活動三】小數的大小比較</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以課本情境布題(連續量)，學生透過觀察、討論和操作，進行一位小數的大小比較。 2. 教師以課本情境布題(離散量)，學生透過觀察、討論和操作，進行一位小數的大小比較。 3. 教師重新口述情境布題，學生透過觀察和討論，配合定位板，進行小數的大小比較。 <p>【活動四】小數的加減</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師口述情境布題，指導學生解決小數的加法問題，並用直式計算解題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 實際操作 5. 作業習寫 	<p>【戶外教育】</p> <p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境(自然或人為)。</p>

						<p>2. 教師重新口述情境布題，學生進行帶小數的加法直式計算。</p> <p>3. 教師口述情境布題，指導學生解決小數的減法問題，並用直式計算解題。</p> <p>4. 教師重新口述情境布題，學生進行帶小數的減法直式計算。</p> <p>5. 教師重新以課本情境布題，澄清學生進行小數加減計算時，未對齊小數點之迷思概念。</p>		
十二	六、圓	4	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。	S-3-3 圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。	<p>1. 能認識圓心、直徑、半徑和圓周。</p> <p>2. 能知道圓心與圓周上任一點的距離皆等長(半徑)。</p>	<p>【活動一】認識圓</p> <p>1. 教師以生活情境布題，帶領學生討論生活中哪裡會看到圓，進而認識圓。</p> <p>2. 教師口述布題，透過觀察和討論生活中的物品，認識生活中的圓形。</p> <p>3. 教師口述布題，透過操作附件、觀察和討論，察覺和認識圓的構成要素圓心、直徑、半徑。</p> <p>4. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺圓裡面每條直徑都一樣長。</p> <p>5. 教師以課本情境布題，帶領學生探討，</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 實際操作</p> <p>5. 作業習寫</p>	<p>【家庭教育】</p> <p>家 E2 了解家庭組成與型態的多樣性。</p> <p>家 E7 表達對家庭成員的關心與情感。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境(自然或人為)。</p> <p>戶 E3 善用五官的感</p>

						<p>圓內最長的線是直徑。</p> <p>6. 教師口述布題，透過操作測量、觀察和討論，認識直徑和半徑，察覺半徑是直徑的一半。</p> <p>7. 教師以課本情境布題，學生認識半徑，了解半徑和直徑的關係。</p>		<p>知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>
十三	六、圓	4	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。	S-3-3 圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。	1. 能使用圓規畫圓，及複製線段的長。	<p>【活動二】使用圓規</p> <p>1. 教師口述布題，學生學習使用操作圓規畫圓，察覺直徑、半徑與圓面積大小的關係，並畫出指定大小的圓形。</p> <p>2. 教師口述布題畫圓，透過操作測量、觀察和討論，察覺和使用圓規畫圓的方法，並察覺圓規兩腳之間的距離就是圓的半徑。</p> <p>3. 教師重新口述布題，學生使用圓規畫出指定線段的長。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 實際操作</p> <p>5. 作業習寫</p>	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
十四	七、毫米	4	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	N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	<p>1. 認識毫米，並以毫米為單位進行實測。</p> <p>2. 能做長度的加減計算。</p>	<p>【活動一】認識毫米</p> <p>1. 教師以鉛筆雕刻情境布題，學生透過觀察、討論和操作公分尺，認識1毫米。</p> <p>2. 教師說明尺上一小格是1毫米，國際上用mm表示。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 實際操作</p> <p>5. 作業習寫</p>	<p>【戶外教育】</p> <p>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對</p>

			<p>量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。</p>			<p>3. 教師口述情境布題，學生透過操作，進行以毫米為單位的報讀和實測活動。 4. 教師口述情境布題，學生透過觀察和討論，察覺1公分是10毫米的關係。 5. 教師口述情境布題，學生透過觀察和討論，進行公分和毫米二階單位報讀、實測活動，並做公分和毫米二階單位的化聚。 6. 教師重新口述情境布題，學生畫出指定的長度，並做公分和毫米長度二階單位的長短比較。 7. 教師重新口述情境布題，學生做公分和毫米長度二階單位的長短比較。 【活動二】長度的計算 1. 教師口述情境布題，學生進行以毫米為單位的位加法計算(沒有進位)，並將毫米換算成幾公分幾毫米。 2. 教師重新口述情境布題，學生進行以公分和毫米為單位的二</p>		<p>環境感受的能力。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p>
--	--	--	---------------------------------	--	--	--	--	---

						<p>階單位加法計算(沒有進位)。</p> <p>3. 教師重新口述情境布題，學生進行以公分和毫米為單位的二階單位加法計算(有進位)。</p> <p>4. 教師重新口述情境布題，學生進行以公分和毫米為單位的二階單位減法計算(沒有借位)。</p> <p>4. 教師重新口述情境布題，學生進行以公分和毫米為單位的二階單位減法計算(有借位)。</p>		
十五	七、毫米	4	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-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	1. 知道毫米、公分之間的關係並做化聚。	<p>【活動三】1 毫米 = 0.1 公分</p> <p>1. 教師口述情境布題，引導學生透過觀察和討論，察覺毫米和公分的關係，並用分數的表徵引入小數，教師說明 1 毫米 = 0.1 公分。</p> <p>2. 教師口述情境布題，學生畫出指定公分的線段。</p> <p>3. 教師以課本圖示重新口述布題，學生用一位小數描述長度，並做非整公分的長度計算。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 實際操作</p> <p>5. 作業習寫</p>	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
十六	八、乘法與除法	4	n-II-2 熟練較	N-3-6 解題：乘	1. 能在具體情境中，認識乘除互逆。	<p>【活動一】乘與除的關係</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p>	<p>【生涯規劃教育】</p>

			<p>大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。</p> <p>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。</p> <p>r-II-1 理解乘除互逆，並能應用與解題。</p>	<p>除應用問題。</p> <p>乘數、被乘數、除數、被除數未知之應用解題。連結乘與除的關係 (R-3-1)。</p> <p>R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於驗算與解題。</p>	<p>2. 能用乘除互逆，驗算除法的答數(含餘數)和解題。</p>	<p>1. 教師口述情境布題，指導學生經由透過觀察和討論乘法算式，認識乘除互逆的關係，並進行解題活動。</p> <p>2. 教師重新口述情境布題，學生進行乘除互逆的練習。</p> <p>3. 教師重新口述情境布題，學生透過觀察和討論，並運用乘除的關係，察覺驗算的方式。</p>	<p>3. 口頭回答</p> <p>4. 實際操作</p> <p>5. 作業習寫</p>	<p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
十七	八、乘法與除法	4	<p>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。</p>	<p>N-3-6 解題：乘除應用問題。</p> <p>乘數、被乘數、除數、被除數未知之應用解題。連</p>	<p>1. 能解決乘數(被乘數)未知的問題。</p> <p>2. 能解決除數(被除數)未知的問題。</p>	<p>【活動二】被乘數(乘數)未知</p> <p>1. 教師口述情境布題，指導學生將被乘數未知的問題，用有括號的乘法算式記問題，並運用乘除互逆關係進行解題活動。</p> <p>2. 教師重新口述情境布題，指導學生將乘數未知的問題，用有括號的乘法算式記問</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 實際操作</p> <p>5. 作業習寫</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p>

			<p>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。</p> <p>r-II-1 理解乘除互逆，並能應用與解題。</p>	<p>結乘與除的關係 (R-3-1)。</p> <p>R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於驗算與解題。</p>		<p>題，並運用乘除互逆關係進行解題活動。</p> <p>【活動三】被除數(除數)未知</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師口述情境布題，指導學生將被除數未知的問題，用有括號的除法算式記問題，並運用乘除互逆關係進行解題活動。 2. 教師重新口述情境布題，指導學生將被除數未知且有餘數的問題，用有括號的除法算式記問題，並運用乘除互逆關係進行解題活動。 3. 教師重新口述情境布題，指導學生將除數未知的問題，用有括號的除法算式記問題，並運用乘除互逆關係進行解題活動。 		
十八	九、統計表	4	<p>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>	<p>D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。</p>	<p>1. 能報讀生活中常見的一維表格。</p>	<p>【活動一】報讀一維表格</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以課本情境「早餐店價目表」布題，引導學生讀取表格內容，學生觀察表格後回答問題。 2. 教師重新布題，引導學生報讀展場票價表內容，學生觀察表格後回答問題。 3. 教師重新布題，引導學生報讀播放時間 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 實際操作 5. 作業習寫 	<p>【戶外教育】</p> <p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p> <p>【家庭教育】</p> <p>家 E2 了解家庭組成與</p>

						表內容，學生觀察表後回答問題。		型態的多樣性。 家 E7 表達對家庭成員的關心與情感。 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。
十九	九、統計表	4	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。	D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。	1. 能報讀生活中常見的二維表格。	【活動二】報讀二維表格 1. 教師以課本情境布題，引導學生讀取功課表內容，學生觀察表格後回答問題。 2. 教師重新布題，引導學生讀取高鐵時刻表內容，學生觀察表格後回答問題。 3. 教師重新口述情境布題，學生透過觀察和討論，看臺灣好行公車票價表回答問題。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 實際操作 5. 作業習寫	【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。
二十	九、統計表	4	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	D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表	1. 能將生活中的資料整理成二維表格，並報讀回答相關問題。	【活動三】製作統計表及應用 1. 教師以課本情境口述布題，學生閱讀食物的熱量和營養成分，教師引導學生將繁雜資料整理成表格。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 實際操作 5. 作業習寫	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等

			推論。	格。二維 表格含列 聯表。		2. 教師以課本情境重新布題，學生將圖卡資料整理成表格並回答問題。 3. 教師以課本情境布題，學生透過觀察和討論，完成統計表並回答問題。		互動的能力。
--	--	--	-----	---------------------	--	---	--	--------

備註：

1. 總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【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】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
2. 教學進度請敘明週次即可(上學期 21 週、下學期 20 週)，如行列太多或不足，請自行增刪。