

彰化縣立明正國民小學 111 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-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。	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。	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。		<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>		【國際教育】 國 E5 體認國際文化的多樣性。
--	--	--	--------------	--	--	---	--	----------------------------

<p>十一</p>	<p>五、角</p>	<p>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。 【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。 【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。		<p>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。</p> <p>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。</p>		
十三	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體。</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>【活動二】切割拼湊算面積</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>【活動三】估估看面積有多大</p> <p>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。</p> <p>2. 教師重新布題，透</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>

						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。			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。		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。
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。	1. 認識重量單位「公克」、「公斤」及其關係。 2. 能以「公斤」、「公克」為單位進行複名數加減計算。	【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	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業習寫	【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。

						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。
--	--	--	-------------------------------------	--	--	--	--	----------------------------------

彰化縣立明正國民小學 111 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	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	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。

				較、加、減。知道「和等於1」的意義。		決分數的加法未知應用問題。		
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	N-3-5 除一位數：除法直式計算。教師用位值的	1. 能做二位數除一位數的直式計算。 2. 能做三位數除一位數的直式計算。	【活動一】二位數除以一位數 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	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

			<p>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。</p>	<p>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>過程和結果(商為整10)。 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以一位數的問題(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以一位數的問題(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</p>		<p>與他人平等互動的能力。</p>
--	--	--	---	---	--	---	--	--------------------

						<p>數的問題(商為二位數)。</p> <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一一位數(商為二位數)，並有餘數的問題。</p>		
四	二、除法	4	<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>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>N-3-5 除以一一位數：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。</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</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>【活動三】加與除的兩步驟問題</p> <p>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。</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，處理加、除兩步驟的應用問題。</p> <p>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。</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、加兩步驟的應用問題。</p> <p>【活動四】減與除的兩步驟問題</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 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

				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。		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錄，處理減、除兩步驟的應用問題。 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，處理減、除兩步驟的應用問題。 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。 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。		
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。	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。	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。	【活動一】圖形的規律 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	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	【戶外教育】 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>律，回答指定圖形如何塗色。</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。 	<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>

						5. 教師透過疊杯的情境，引導學生發現圖形的數量關係。		
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)。	【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。	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>4. 教師口述情境布題，學生透過觀察和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。	<p>1. 能認識時刻和時間。</p> <p>2. 能做同單位時間量「分」、「時」的加減計算。</p> <p>3. 能做時和分的複名數加減計算(不進、退位)。</p>	<p>【活動三】時分的加減計算</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4. 教師重新以課本情境布題，學生透過觀</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>

						<p>察和討論，學習時刻和時間量「幾小時幾分鐘」的加減計算。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		
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。	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<p>【活動一】平面圖形的分割與拼排</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>【活動二】正方體的展開圖</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>【活動三】立體連方塊</p>	<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>【科技教育】</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p>

						<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。
--	--	--	-----	---------------------	--	---	--	--------