

南投縣桐林國民小學 112 學年度領域學習課程計畫

【第一學期】

領域/科目	數學	年級/班級	三年級，共 <u>1</u> 班
教師	吳苡榛	上課週/節數	每週 <u>4</u> 節， <u>21</u> 週，共 <u>84</u> 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. 培養好奇心及觀察演算、推論、溝通和數學表述等各項能力。
3. 培養使用工具(如：乘法直式、平方公分板、複名數直式計算、除法直式、三角板等)，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(國語科、自然科、藝術科)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		核心素養	教學重點	評量方式	議題融入/ 跨領域(選填)
週次	單元名稱				
一	第一單元 10000 以內的數 活動一：數到 10000 活動二：使用錢幣	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C2@樂於與他人合</p>	<p>第一單元 10000 以內的數</p> <p>活動一：數到 10000</p> <p>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。</p> <p>2. 教師重新以積木圖像布題，讓學生學習 10000 以內的數的說聽讀寫做。</p> <p>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。</p> <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> <p>1. 教師以買露營用品的情境布題，讓學生學習做 10000 以內的數的位值單位換算。</p>	<p>1. 建立 10000 以內的數詞序列，及各數的說、讀、聽、寫、做。</p> <p>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。</p> <p>3. 認識「千位」的位名和 10000 以內的數的位值，並進行位值單位的換算。</p>	<p>【海洋教育】</p> <p>海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。</p> <p>海 E11 認識海洋生物與生態。</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>

附件 2-5 (一至五/七至九年級適用)

		作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	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？		
二	第一單元 10000 以內的數 活動三：比大小 活動四：整數數線	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第一單元 10000 以內的數</p> <p>活動三：比大小</p> <p>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。</p> <p>2. 教師以借閱書籍統計情境布題，學生討論解題。</p> <p>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> <p>活動四：整數數線</p> <p>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。</p> <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. 教師以青蛙在數線上左右跳情境，讓學生學習在數線上做加減。</p>	<p>1. 能用 $>$ 和 $<$ 的符號表示 10000 以內數量的大小關係。</p> <p>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>	<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>
三	第二單元四位數的加減 活動一：三、四位數的加法	<p>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。</p> <p>數-E-A2@ 具備基本的算術操作能力、並能指認</p>	<p>第二單元四位數的加減</p> <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>1. 能使用加法直式計算，解決三、四位數的加法問題。</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>

附件 2-5 (一至五／七至九年級適用)

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</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>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
<p>四</p>	<p>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</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第二單元四位數的加減 活動二：三位數的減法</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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> <p>活動三：四位數的減法</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 能使用減法直式計算，解決三、四位數的減法問題。</p>	<p>【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> <p>【資訊教育】 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】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

附件 2-5 (一至五／七至九年級適用)

<p>五</p>	<p>第二單元四位數的加減 活動四：加減估算</p>	<p>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。</p>	<p>第二單元四位數的加減 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。</p>	<p>1. 能做整百或整千的加減估算。</p>	<p>【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。</p>
<p>六</p>	<p>第三單元毫米 活動一：認識毫米</p>	<p>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-C3@具備理解與關心多元文化或語言的數</p>	<p>第三單元毫米 活動一：認識毫米 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，教師說明尺上一小格是 1 毫米，國際上用 mm 表示。 2. 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。 3. 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。 4. 教師口述情境布題，學生進行公分和毫米二階單位的化聚。 5. 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。</p>	<p>1. 認識毫米，並以毫米為單位進行實測、報讀。 2. 能做毫米、公分的單位換算。 3. 能做出指定長度，並做二階長度的長短比較。</p>	<p>【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。 【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>

附件 2-5 (一至五／七至九年級適用)

		學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。			
七	第三單元毫米 活動二：長度的計算	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第三單元毫米</p> <p>活動二：長度的計算</p> <p>1. 教師口述情境布題，學生進行以毫米為單位的加法計算。</p> <p>2. 教師重新口述情境布題，學生進行公分和毫米的二階單位加法計算。</p> <p>3. 教師重新口述情境布題，學生進行公分和毫米的二階單位減法計算。</p>	<p>1. 能做長度的加減計算。</p>	<p>【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> <p>【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>【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>
八	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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-A3@能觀察出日常</p>	<p>第四單元乘法</p> <p>活動一：二位數乘以一位數</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>活動二：三位數乘以一位數</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，並將乘法橫式轉為直式紀錄。</p>	<p>1. 認識乘法直式。</p> <p>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。</p> <p>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>	<p>【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p>

附件 2-5 (一至五／七至九年級適用)

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</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>		
<p>九</p>	<p>第四單元乘法 活動三：連乘的兩步驟問題 活動四：乘法估算</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B1@具備日常語言</p>	<p>第四單元乘法 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. 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>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>【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【資訊教育】 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】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

附件 2-5 (一至五／七至九年級適用)

		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。			
十	第五單元角 活動一：認識角 活動二：角的大小比較	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。	第五單元角 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。	1. 認識圖形角、張開角及其構成要素。 2. 能比較角的大小(直接比較、間接比較)。	【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。

附件 2-5 (一至五/七至九年級適用)

<p>十一</p>	<p>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</p>	<p>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。</p>	<p>第五單元角 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。</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>【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>十二</p>	<p>第六單元面積 活動一：認識平方公分</p>	<p>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</p>	<p>第六單元面積 活動一：認識平方公分 1. 教師說明使用白色方瓦來鋪排小卡片的面積，並點數使用的數量解題。 2. 教師引導學生透過觀察、討論和操作，察覺白色方瓦是正方形，並用尺測量發現每一邊都是 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」。 3. 教師重新布題，學生練習以 1 平方公分為單</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。 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。</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>

附件 2-5 (一至五/七至九年級適用)

		<p>中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>位計算面積，並能用白色方瓦測量圖形面積。</p> <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	<p>第六單元面積</p> <p>活動二：切割拼湊算面積</p> <p>活動三：估估看面積有多大</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第六單元面積</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。</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>【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>
十四	<p>第七單元除法</p> <p>活動一：除法算式(整除)</p> <p>活動二：認識餘數</p>	<p>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。</p> <p>數-E-A2@具備基本的算術操作能力、並能指認</p>	<p>第七單元除法</p> <p>活動一：除法算式(整除)</p> <p>1. 教師以萬聖節情境布題，學生以減法或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，以及認識除法算式中被除數、除數、商及除號。</p> <p>2. 教師以彩帶的情境重新布題，學生能寫出除</p>	<p>1. 能用乘法算式解決包含除和等分除的解題過程。</p> <p>2. 能用除法算式，記錄除法問題和結果。</p> <p>3. 能解決有餘數的除法問題。</p> <p>4. 認識被除數、除數、商</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</p>

附件 2-5 (一至五/七至九年級適用)

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>法算式解題。</p> <p>活動二：認識餘數</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	<p>和餘數。</p>	<p>能力。</p> <p>【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。</p>
<p>十五</p>	<p>第七單元除法 活動三：除法直式計算 活動四：1 的除法</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第七單元除法 活動三：除法直式計算</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以分點心情境布題，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。 <p>活動四：1 的除法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以分糖果情境讓學生察覺除數與被除數相同時，商為 1。 2. 教師以分餅乾情境，讓學生察覺當除數是 1 時，商會等於被除數。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能用除法算式，記錄除法問題和結果。 2. 認識除法直式，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)。 3. 知道除數與被除數相同或是 1 時，商的變化。 	<p>【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【資訊教育】 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】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>【國際教育】 國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。</p>

附件 2-5 (一至五／七至九年級適用)

<p>十六</p>	<p>第七單元除法 活動五：除法應用 活動六：認識奇數和偶數</p>	<p>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。</p>	<p>第七單元除法 活動五：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。 活動六：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。</p>	<p>1. 能用除法算式，記錄除法問題和結果。 2. 認識除法直式，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)。 3. 認識奇數和偶數。</p>	<p>【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。</p>
<p>十七</p>	<p>第八單元公升和毫升 活動一：認識毫升 活動二：公升與毫升</p>	<p>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</p>	<p>第八單元公升和毫升 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。 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</p>	<p>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。</p>	<p>【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。</p>

附件 2-5 (一至五/七至九年級適用)

		<p>的問題解決想法。</p> <p>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。</p>	<p>升和 1000 毫升之間的關係。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4. 以生活物品為情境，進行公升和毫升的解題活動。</p> <p>5. 教師以兩種包裝的沙拉油情境布題，引起換算的需求，讓學生先進行公升和毫升化聚並做大小比較的解題活動。</p>		
十八	<p>第八單元公升和毫升</p> <p>活動三：容量的加減計算</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第八單元公升和毫升</p> <p>活動三：容量的加減計算</p> <p>1. 教師以鮮乳情境進行單名數(毫升)的加減計算。</p> <p>2. 教師以水桶情境，進行單名數(公升)的加法計算。</p> <p>3. 教師以沐浴乳，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。</p> <p>4. 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。</p>	<p>1. 能以「公升」、「毫升」為單位做加減計算(含複名數)。</p>	<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> <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> <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>
十九	<p>第九單元分數</p> <p>活動一：幾分之幾(一)</p>	<p>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。</p>	<p>第九單元分數</p> <p>活動一：幾分之幾(一)</p> <p>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。</p> <p>2. 教師以披薩的情境布題，學生進行解題。</p>	<p>1. 認識連續量與離散量情境下的真分數及其意義。</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的</p>

附件 2-5 (一至五／七至九年級適用)

		<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>3. 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。</p> <p>4. 教師以檸檬派的情境布題，引導學生討論解題。</p>		能力。
二十	<p>第九單元分數 活動二：幾分之幾(二) 活動三：分數數詞序列</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第九單元分數 活動二：幾分之幾(二)</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>活動三：分數數詞序列</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 認識連續量與離散量情境下的真分數及其意義。</p> <p>2. 建立分數數詞序列。</p>	<p>【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。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
二十一	<p>第九單元分數 活動四：分數的大小比較</p>	<p>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。</p> <p>數-E-B1@具備日常語言與數字及算術符號之間</p>	<p>第九單元分數 活動四：分數的大小比較</p> <p>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。</p> <p>2. 教師以種植小白菜的田地情境布題，學生</p>	<p>1. 比較同分母分數的大小。</p>	<p>【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。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

附件 2-5 (一至五 / 七至九年級適用)

		<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>透過觀察、操作及討論，培養對分數大小比較的量感。</p> <p>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。</p>		
--	--	---	--	--	--

南投縣桐林國民小學 112 學年度領域學習課程計畫

【第二學期】

領域/科目	數學	年級/班級	三年級，共 <u>1</u> 班
教師	吳苡榛	上課週/節數	每週 <u>4</u> 節， <u>20</u> 週，共 <u>80</u> 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(秤及圓規)，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(語文、自然、社會、健體、藝術領域)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		核心素養	教學重點	評量方式	議題融入/ 跨領域(選填)
週次	單元名稱				
一	第一單元分數的加減 活動一：和 1 一樣大的分數 活動二：分數的加法	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-C2@樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第一單元分數的加減 活動一：和 1 一樣大的分數 1. 教師以課本蛋糕和蘋果情境口述布題，學生透過操作附件的分數板，察覺並經驗和 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，指導學生解決分數加法(併加型)的情境問題。 2. 教師以課本牛奶情境口述布題，指導學生解決分數加法的未知型應用問題。	1. 透過分數板操作，初步經驗等值分數(等於 1) 2. 解決同分母分數的加法問題(分母小於 12)。	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。

附件 2-5 (一至五／七至九年級適用)

<p>二</p>	<p>第一單元分數的加減 活動三：分數的減法</p>	<p>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-C2@樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>	<p>第一單元分數的加減 活動三：分數的減法 1. 教師以課本大餅和鉛筆情境口述布題，指導學生解決分數減法(拿走型和比較型)的情境問題。 2. 教師以課本果汁情境口述布題，指導學生解決分數減法的未知型應用問題。 3. 教師以課本彩帶和牛奶情境口述布題，指導學生解決被減數是1的減法應用問題。</p>	<p>1. 解決同分母分數的減法問題(分母小於12)。</p>	<p>【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>
<p>三</p>	<p>第二單元除法 活動一：二位數除以一位數 活動二：三位數除以一位數</p>	<p>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。</p>	<p>第二單元除法 活動一：二位數除以一位數 1. 教師以課本購買肉包情境布題，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)。 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。 活動二：三位數除以一位數 1. 教師以課本分錢買文具情境布題，學生透過錢幣圖象和配合直式定位板，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，學生透過錢幣圖象和配合直式定位板，以除法直式解決三位數除以一位數的問題(商為三位數)。 3. 教師以課本露營活動退錢情境</p>	<p>1. 能用除法直式解決生活情境中，二位數除以一位數的問題。 2. 能用除法直式解決生活情境中，三位數除以一位數的問題。</p>	<p>【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 EJU6 欣賞感恩。</p>

附件 2-5 (一至五／七至九年級適用)

			<p>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>四</p>	<p>第二單元除法 活動三：加與除的兩步驟問題 活動四：減與除的兩步驟問題</p>	<p>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。</p>	<p>第二單元除法 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。 3. 教師以課本原子筆數量與價格情境口述布題，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。 活動四：減與除的兩步驟問題 1. 教師以課本盒裝蛋塔賣出數量及三兄弟和買機器人情境口述布題，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。 2. 教師以課本用牛奶做布丁及購買超值福袋情境口述布題，指導</p>	<p>1. 能在具體情境中，解決加和除的兩步驟問題 2. 能在具體情境中，解決減和除的兩步驟問題。</p>	<p>【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 EJU6 欣賞感恩。</p>

附件 2-5 (一至五 / 七至九年級適用)

			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。		
五	<p>第三單元尋找規律</p> <p>活動一：圖形的規律</p> <p>活動二：數字的規律</p>	<p>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。</p> <p>數-E-B2@具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第三單元尋找規律</p> <p>活動一：圖形的規律</p> <p>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。</p> <p>2. 教師以課本情境「串珠手鍊」口述布題，引導學生依據已知條件找出規律，解決圖形排列的問題。</p> <p>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。</p> <p>活動二：數字的規律</p> <p>1. 教師以課本塗色情境及學生接力賽跑情境布題，帶領學生察覺奇偶數列的規律，以預測數列的下兩個數。</p> <p>2. 教師以課本「置物櫃」情境布題，引導學生察覺數列規律與顏色的關係。</p>	<p>1. 能察覺簡單圖形序列和簡單數列的規律。</p> <p>2. 透過具體觀察及探索，察覺簡單數量模式，並能做簡單的推理。</p>	<p>【戶外教育】</p> <p>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>

附件 2-5 (一至五/七至九年級適用)

<p>六</p>	<p>第三單元尋找規律 活動三：數形規律的應用</p>	<p>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-B2@具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 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。</p>	<p>第三單元尋找規律 活動三：數形規律的應用 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。</p>	<p>1. 能察覺簡單圖形序列和簡單數列的規律。 2. 透過具體觀察及探索，察覺簡單數量模式，並能做簡單的推理。</p>	<p>【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>
<p>七</p>	<p>第四單元公斤和公克 活動一：認識 1 公斤秤</p>	<p>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。</p>	<p>第四單元公斤和公克 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</p>	<p>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。</p>	<p>【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。</p>

附件 2-5 (一至五/七至九年級適用)

			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。		
八	<p>第四單元公斤和公克</p> <p>活動二：認識 3 公斤秤</p> <p>活動三：重量的量感與估測</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第四單元公斤和公克</p> <p>活動二：認識 3 公斤秤</p> <p>1. 學生透過觀察 3 公斤秤，進行 3 公斤秤面結構的認識。</p> <p>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。</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>1. 認識 1 公斤和 3 公斤的秤面結構及報讀。</p> <p>2. 認識重量單位「公克」、「公斤」及其關係。</p> <p>3. 建立 1 公斤以內重量的量感與估測。</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> <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>
九	<p>第四單元公斤和公克</p> <p>活動四：公斤和公克的換算</p> <p>活動五：重量的加減計算</p>	<p>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。</p> <p>數-E-B1@具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能</p>	<p>第四單元公斤和公克</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</p>	<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>【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>

附件 2-5 (一至五／七至九年級適用)

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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算，並能使用複名數的計算方式。</p> <p>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。</p>		
<p>十</p>	<p>第五單元小數 活動一：認識一位小數 活動二：認識十分位 活動三：小數的大小比較</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C1@具備從證據討論事</p>	<p>第五單元小數</p> <p>活動一：認識一位小數</p> <p>1. 教師以課本紙張情境口述布題，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，讓學生察覺分數與小數的連結關係。</p> <p>3. 教師重新口述布題，引導學生認識小數點。</p> <p>活動二：認識十分位</p> <p>1. 教師口述情境布題，學生透過積木的觀察、操作和討論，認識</p>	<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>3. 比較一位小數的大小。</p>	<p>【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>【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p>

附件 2-5 (一至五／七至九年級適用)

		<p>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。</p>	<p>0.1 與 1 的關係。 2. 教師口述情境布題，學生以 0.1 為單位，進行小數的化聚。 2. 教師重新口述布題，學生透過觀察和操作，認識帶小數。 3. 教師口述情境布題，配合小數定位板，說明定位板上的位名，學生觀察，認識小數的位名(十分位)並做化聚。 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。 活動三：小數的大小比較 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>		
<p>十一</p>	<p>第五單元小數 活動四：小數的加減 活動五：1 毫米 = 0.1 公分</p>	<p>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</p>	<p>第五單元小數 活動四：小數的加減 1. 教師以課本巧克力與水的情境口述布題，指導學生解決小數的</p>	<p>1. 能用直式計算，解決一位小數的加減問題。 2. 能知道 1 毫米 = 0.1 公分，並用一位小數描述長度。</p>	<p>【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。</p>

		<p>體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>加法問題，並用直式計算解題。</p> <p>2. 教師以課本動物園長頸鹿的情境口述布題，學生進行帶小數的加法直式計算。</p> <p>3. 教師以課本實驗情境口述布題，指導學生解決小數的減法問題，並用直式計算解題。</p> <p>4. 教師以課本做蛋糕的情境口述布題，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> <p>活動五：1 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>十二</p>	<p>第六單元圓 活動一：認識圓</p>	<p>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。</p>	<p>第六單元圓 活動一：認識圓</p> <p>1. 教師以生活情境布題，帶領學</p>	<p>1. 認識圓及其構成要素。</p>	<p>【海洋教育】 海 E1 喜歡親水活動，重視水域安全。</p>

		<p>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。</p> <p>數-E-B3@具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p>	<p>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，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>十三</p>	<p>第六單元圓 活動二：使用圓規</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B3@具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素</p>	<p>第六單元圓 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，熟悉使用圓</p>	<p>1. 能使用圓規畫圓，及複製線段的長。</p>	<p>【海洋教育】 海 E1 喜歡親水活動，重視水域安全。</p>

附件 2-5 (一至五/七至九年級適用)

		養。	規畫圓的方法，並察覺圓規兩腳之間的距離就是圓的半徑。 3. 教師重新以課本情境布題，澄清學生進行對於不同圓的大小表徵時之迷思概念。 4. 教師口述布題，學生透過操作未畫完的圓，察覺圓規兩腳之間的距離就是圓的半徑。 5. 教師重新口述布題，學生使用圓規畫出指定線段的長。		
十四	第七單元乘法與除法 活動一：乘與除的關係	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-C2@樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第七單元乘法與除法 活動一：乘與除的關係 1. 教師口述課本蛋塔情境布題，指導學生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。 2. 教師重新口述課本情境布題，學生進行乘除互逆的練習。 3. 教師重新口述課本情境布題，學生透過觀察和討論，並運用乘除的關係，察覺驗算的方式。	1. 認識乘除法的互逆關係。 2. 透過乘除法的互逆關係，驗算除法答案是否正確。	【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。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
十五	第七單元乘法與除法 活動二：被乘數或乘數未知的問題 活動三：被除數或除數未知的問題	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-C2@樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問	第七單元乘法與除法 活動二：被乘數或乘數未知的問題 1. 教師口述課本存錢和商品價錢情境布題，指導學生運用乘除互逆關係進行被乘數未知問題的解	1. 能解決「被乘數未知」、「乘數未知」的應用問題。2. 能解決「被除數未知」、「除數未知」的應用問題。	【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。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。

		<p>題解決想法。</p>	<p>題。</p> <p>2. 教師重新口述課本投球和做手鍊情境布題，指導學生運用乘除互逆關係進行乘數未知問題的解題。</p> <p>活動三：被除數或除數未知的問題</p> <p>1. 教師口述課本分色紙和分剪刀情境布題，指導學生運用乘除互逆關係進行被除數未知問題的解題。</p> <p>2. 教師重新口述課本摺紙星星和剪緞帶情境布題，指導學生運用乘除互逆關係進行除數未知問題的解題。</p>		
<p>十六</p>	<p>第八單元時間 活動一：一日 24 小時 活動二：時、分和秒</p>	<p>數-E-A10 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。</p> <p>數-E-A30 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。</p> <p>數-E-B10 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</p>	<p>第八單元時間 活動一：一日 24 小時</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>活動二：時、分和秒</p>	<p>1. 認識日、時、分、秒的時間單位及其關係。</p> <p>2. 認識 24 時制並應用於生活中。</p>	<p>【海洋教育】</p> <p>海 E14 了解海水含有鹽等成分，體認海洋資源與生活的關聯性。</p>

附件 2-5 (一至五／七至九年級適用)

		<p>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。</p>	<p>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。 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>		
<p>十七</p>	<p>第八單元時間 活動三：時分的加減計算</p>	<p>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-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</p>	<p>第八單元時間 活動三：時分的加減計算 1. 教師以課本情境布題，學生透過觀察和討論，學習將時刻轉換為時間量，並解決時刻和時間量「小時」的加減計算。 2. 教師引導學生透過觀察和討論，察覺時刻和時間的不同。 3. 教師重新以課本情境布題，學習時刻和時間量「分鐘」的加減</p>	<p>1. 認識時刻和時間。 2. 能解決生活中，有關時刻或時間量的加減問題(不進、退位)。</p>	<p>【海洋教育】 海 E14 了解海水中含有鹽等成分，體認海洋資源與生活的關聯性。</p>

附件 2-5 (一至五／七至九年級適用)

		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。	計算。 4. 教師重新以課本情境布題，學習時刻和時間量「幾小時幾分鐘」的加減計算。 5. 教師重新以課本情境布題，學習做兩時刻之間時間量的計算問題。 6. 教師重新以課本情境布題，學習時間量和時間量的加減計算。		
十八	第九單元統計表 活動一：報讀一維表格	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-B2@具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 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。	第九單元統計表 活動一：報讀一維表格 1. 教師以課本情境「早餐店價目表」布題，引導學生報讀價目表，並回答問題。 2. 教師重新布題，引導學生報讀展館票價表內容，並回答問題。	1. 能報讀生活中常見的一維表格。	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。
十九	第九單元統計表 活動二：報讀二維表格	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-B2@具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 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	第九單元統計表 活動二：報讀二維表格 1. 教師以課本情境布題，引導學生報讀功課表內容，並回答問題。 2. 教師重新布題，引導學生報讀高鐵時刻表內容，並回答問題。 3. 教師重新口述情境布題，引導	2. 能報讀生活中常見的二維表格。	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。

附件 2-5 (一至五／七至九年級適用)

		解決問題並尊重不同的問題解決想法。	學生報讀臺灣好行公車票價表，並回答問題。		
二十	第九單元統計表 活動三：製作統計表及應用	<p>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。</p> <p>數-E-B2@具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第九單元統計表</p> <p>活動三：製作統計表及應用</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	3 能製作表格及應用。	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。

註：

1. 本表格係依〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉設計而成。
2. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。