

彰化縣公(私)立 民生 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 5-2 5-3 以一個檔上傳同一區域)

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	翰林版	實施年級 (班級/組別)	三年級	教學節數	每週(4)節，本學期共(84)節
課程目標	1. 認識 10000 以內的數，使用錢幣進行數數和做數，解決 10000 以內兩數的大小比較和應用。 2. 認識角和直角，進行角的大小比較，並由邊長和角的特性，認識正方形和長方形。 3. 熟練 10000 以內加減的直式計算及估算。利用加減互逆做驗算。 4. 熟練二、三位數乘以一位數的計算，並解決生活中的兩步驟問題。 5. 認識毫米及毫米和公分的化聚與比較，進行長度複名數的加減。認識數線，在數線上做加、減計算。 6. 理解除法的意義，學習以乘法解決除法問題，學習除法直式計算。 7. 能用秤測量物體的重量，報讀物體的重量，進行公斤和公克換算以解決重量比較和加減的問題。 8. 認識簡單同分母分數，理解分數和 1 的關係，以單位分數為計數單位進行合成分解及大小比較。 9. 能報讀生活中常見一維、二維表格。觀察簡單規律的圖案、數字、圖形，並找出下一個。				
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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。				

	<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>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>							
重大議題融入	<p><b>【環境教育】</b></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> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>環 E17 養成日常生活節用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。</p> <p><b>【海洋教育】</b></p> <p>海 E9 透過肢體、聲音、圖像及道具等，進行以海洋為主題之藝術表現。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p><b>【科技教育】</b></p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p><b>【家庭教育】</b></p> <p>家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p> <p><b>【多元文化教育】</b></p> <p>多 E2 建立自己的文化認同與意識。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p><b>【戶外教育】</b></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 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。</p> <p><b>【原住民族教育】</b></p> <p>原 E10 原住民族音樂、舞蹈、服飾、建築與各種工藝技藝實作。</p>							
	<b>課程架構</b>							
教學進度 (週次/日期)	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				

第一週	<p>一、10000 以內的數</p> <p>1-1 認識 10000 以內的數</p>	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-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。</p>	<p>1. 透過具體操作，認識 10000 以內的數詞序列。</p>	<p>1-1 認識 10000 以內的數</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 討論並說一說，1 大張郵票有 100 枚郵票，一片百格板有 100 小格，可以表示 1 大張郵票。10 片百格板代表 1000 枚郵票，也可以用一塊千格板表示。</li> <li>2. 記錄並報讀一千、二千、……到一萬。</li> <li>3. 透過積木合成 2 千和 356，認識 2356 的說讀聽寫。合成 3 千和 603，認識 3603 的說讀聽寫。</li> <li>4. 用積木表示 2357、7023 等，討論如何記在位值表上。</li> <li>5. 讀出位值表上的 3006。</li> <li>6. 配合積木，累加百、累加十、累加一點數，並唱數。</li> <li>7. 配合積木，累減百、累減十、累減一點數，並唱數。</li> <li>8. 從數列進行累加百、累加十、累減十、累減一點數，並唱數建立數詞序列。</li> </ol>	<p>紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p>	<p><b>【環境教育】</b> 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p>
第二週	<p>一、10000 以內的數</p> <p>1-2 點數錢幣、1-3 比大小、練習園地</p>	4	<p>n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作</p>	<p>N-3-1 一萬以內的數：含位值積木操作活動。</p>	<p>2. 使用錢幣進行 10000 以內的數數與做數。</p>	<p>1-2 點數錢幣</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 點數錢包裡有幾張千元、幾張百元、幾個十元和幾個一元，</li> </ol>	<p>紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量</p>	<p><b>【家庭教育】</b> 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢</p>

			<p>為各種運算與估算之基礎。</p>	<p>結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「千」。位值單位換算。</p>	<p>3. 解決 10000 以內兩數的大小比較和應用。</p>	<p>合起來是幾元。 2. 比較不同的付錢方法合起來都是 2305 元，請學生發表是否還有不同付法。 3. 畫出指定錢數的錢幣。</p> <p><b>1-3 比大小</b> 1. 報讀表格比較書本數量的多少，再比較數的大小，並用 <math>&lt;</math> 或 <math>&gt;</math> 的符號記錄。比較三位數和四位數及千位數不同的大小。 2. 運用位值表，比較四位數的大小，從高位開始比較。</p> <p><b>思考帽</b> 從付的錢判斷商品的價格 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 3. 學生發表解題想法與答案。</p> <p>3. 用 4 張數字卡排出最大的四位數和最小的四位數。 4. 討論數字卡有 0 時，卡片 0 的位置。</p> <p><b>素養評量</b> 在限制條件下，排出四位數</p>	<p>實作評量</p>	<p>與物品的價值。</p>
--	--	--	---------------------	--------------------------------------	----------------------------------	--	-------------	----------------

						<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生讀題後先自行思考解題。</li> <li>2. 請學生發表解題想法。</li> <li>3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。</li> </ol> <p><b>練習園地</b> 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>		
第三週	<p>二、角與形狀</p> <p>2-1 認識角、2-2 角的大小比較</p>	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>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。</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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過描角的活動，認識角及其構成要素。</li> <li>2. 透過操作比較角的大小。</li> </ol>	<p><b>2-1 認識角</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 指出三角形的角，並說出三角形有 3 個角。</li> <li>2. 教師示範並指導學生將三角板上的三個角描下來。討論角的邊長和方向和角的大小沒有關係。</li> <li>3. 利用三角板描下來的角介紹角的構成要素有 1 個頂點和 2 條邊。</li> <li>4. 對應角的構成要素辨認哪些是角、哪些不是角。</li> </ol> <p><b>2-2 角的大小比較</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 摺一個扇子，指出角的邊和頂點。</li> <li>2. 透過紙扇的張合，觀察角的大小變化。</li> <li>3. 用鉛筆排出角，觀察角的大小變化。</li> <li>4. 將附件透過疊合，直接比較角的大小。</li> </ol>	<p>紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p>	<p><b>【多元文化教育】</b> 多 E2 建立自己的文化認同與意識。</p>

						5. 將咕咕鐘屋頂的角用描圖紙描下來，再比較角的大小。		
第四週	二、角與形狀 2-3 認識直角、2-4 正方形與長方形	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-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	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。	3. 透過觀察及操作認識直角。 4. 由邊長和角的特性，認識正方形和長方形。	2-3 認識直角 1. 將三角板最大的角和正方形、長方形的角疊合，發現這些角都一樣大。 2. 教師說明這些一樣大的角都是直角，並介紹直角記號。 3. 利用附件摺出直角，再用三角板檢查，並畫上直角記號。 4. 請學生找一找教室中哪裡有直角。 5. 請學生用三角板上的直角和課本上的角比大小，介紹角的記號，並將比大小的結果記錄下來。 6. 透過分類，介紹比直角大的角稱為鈍角，比直角小的角稱為銳角。  <b>思考帽</b> 用一張紙摺出三個直角 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 3. 學生發表解題想法與答案。  2-4 正方形與長方形	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<b>【科技教育】</b> 科 E2 了解動手實作的重要性。

1. 學生發表正方形有4條邊，請學生測量正方形每條邊的長度，並發現正方形每條邊都一樣長。
2. 請學生用三角板測量正方形的每一個角，並發現正方形的4個角都是直角。
3. 學生發表長方形有4條邊，請學生測量長方形每條邊的長度，並發現長方形有2條長邊一樣長，2條短邊一樣長。
4. 請學生用三角板測量長方形的每一個角，並發現長方形的4個角都是直角。
5. 指導學生畫出指定邊長的正方形。
6. 指導學生畫出指定長邊和短邊的長方形。
7. 判斷圖形是否為正方形或長方形。

**素養評量** 畫出指定邊長的直角三角形

1. 學生讀題後先自行思考解題。
2. 請學生發表解題想法。
3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。

						<b>練習園地</b> 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。		
第五週	三、10000 以內的加減 3-1 10000 以內的加法、3-2 10000 以內的減法	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-II-4 解決四則估算之日常應用問題。	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. 理解直式計算，解決10000 以內的加法問題。 2. 在具體情境中，運用較高位數做四位數加減估算，檢驗加、減法計算的合理性。 3. 理解直式計算，解決10000 以內的減法問題。 4. 利用加減互逆關係驗算答案。	<b>3-1 10000 以內的加法</b> 1. 學生讀題後，將問題記錄成算式，根據算式討論答案會接近多少？ 2. 從以前學過的不進位三位數加法直式，增加千位，指導學生列出直式計算。 3. 從答案討論和估的答案是否接近。 4. 指導學生先估估看再用直式計算三位加三位進位到千位的加法。討論千位的進位怎麼計算。 5. 指導學生進行二次進位的四位數加法直式計算。討論進位的部分怎麼計算。 6. 指導學生進行三次進位的四位數加法直式計算。討論進位的部分怎麼計算。  <b>思考帽</b> 利用數的分解合成解決加法計算 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 3. 學生發表解題想法	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<b>【戶外教育】</b> 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)。



						與答案。  <b>3-2 10000 以內的減法</b> 1. 學生讀題後，將問題記錄成算式，根據算式討論答案會接近多少？ 2. 從以前學過的不退位三位數減法直式，增加千位，指導學生列出直式計算。 3. 從答案討論和估的答案是否接近。 4. 引導學生可以用加法來驗算減法的答案。 5. 指導學生先估估看再用直式計算千位退位到百位的四位數減法。討論千位的退位怎麼計算。再用加法驗算答案是否正確。 6. 指導學生進行二次退位的四位數減法直式計算。討論退位的部分怎麼計算。 7. 指導學生進行被減數為整千的三次退位減法直式計算。討論退位的部分怎麼計算。		
第六週	三、10000 以內的加減、遊戲中學數學(一) 3-3 加與減、遊戲	4	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並	N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退	5. 在具體情境中，解決三位數加減應用問題。	<b>3-3 加與減</b> 1. 學生讀題後，教師提問「想一想」的問題，以澄清題意，並	紙筆評量 作業評量 口頭報告 習作評量	<b>【戶外教育】</b> 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教

	中學數學(一)		能應用於日常解題。 n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。	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。	<b>遊戲中學數學(一)</b> 1. 熟練 4 位數加減法。 2. 觀察加減法計算時的數字規則。	擬定解題策略。 2. 引導學生依據題意，列出有括號的算式，列出算式後，再用直式算出答案。 3. 依序進行加數未知、被加數未知、減數未知、被減數未知的解題活動。 <b>素養評量</b> 理解減法直式的運算規則，觀察數字關係排數字卡，完成減法直式計算 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 請學生發表解題想法。 3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。 <b>練習園地</b> 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。 <b>遊戲中學數學(一)</b> 1. 教師說明遊戲規則，教師先當魔術師，和學生猜數字。 2. 請學生觀察數字的關係，推測遊戲的規律。 3. 學生輪流當魔術師，分組進行遊戲。	課堂問答	學，認識生活環境(自然或人為)。
第七週	四、乘法	4	n-II-2 熟練	N-3-3 乘以	1. 解決生活	4-1 二位數乘以一位	作業評量	【多元文化

	<p>4-1 二位數乘以一位數、4-2 三位數乘以一位數</p>		<p>較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。</p>	<p>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。</p>	<p>情境中二位數乘以一位數的問題。 2. 解決生活情境中三位數乘以一位數的問題。</p>	<p><b>數</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 排出錢幣圖卡，並使用加法解決整十乘以一位數不進位的乘法問題。</li> <li>2. 用乘法算式記錄整十乘以一位數的不進位乘法問題，引導學生思考有幾個<math>\text{㊶}</math>得到答案。</li> <li>3. 用乘法算式記錄整十乘以一位數的進位乘法問題，引導學生思考有幾個<math>\text{㊶}</math>得到答案，並記錄成直式。</li> <li>4. 用乘法算式記錄二位數乘以一位數的進位乘法問題，引導學生思考有幾個<math>\text{㊶}</math>和幾個<math>\text{㊵}</math>得到答案，並記錄成直式。</li> <li>5. 用乘法算式記錄二位數乘以一位數的進位乘法問題，並用直式計算，將計算過程記錄成一層。</li> <li>6. 熟練二位數乘以一位數的直式計算。</li> </ol> <p>4-2 三位數乘以一位</p>	<p>口頭討論 紙筆測驗 習作評量 實作評量</p>	<p><b>教育】</b> 多 E2 建立自己的文化認同與意識。</p>
--	----------------------------------	--	-----------------------------------	---	---	---	--	--

						<p><b>數</b></p> <p>1. 用乘法算式記錄整百乘以一位數的進位乘法問題，引導學生思考有幾個<math>\boxed{100}</math>得到答案，並記錄成直式。</p> <p>2. 用乘法算式記錄三位數乘以一位數的不進位乘法問題，引導學生思考有幾個<math>\boxed{100}</math>、幾個<math>\textcircled{10}</math>和幾個<math>\textcircled{1}</math>得到答案，並記錄成直式。</p> <p>3. 用乘法算式記錄三位數乘以一位數的進位乘法問題，並用直式計算，將計算過程記錄成一層。</p>		
第八週	四、乘法 4-2 三位數乘以一位數、4-3 讀一讀，算一算	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。	2. 解決生活情境中三位數乘以一位數的問題。  3. 閱讀理解題意，並解決乘法與加、減的兩步驟問題（不含併式）。	4-2 三位數乘以一位數 4. 用乘法算式記錄三位數乘以一位數的進位乘法問題，並用直式計算，引導學生討論被乘數的十位為0時，如何計算。 5. 熟練三位數乘以一位數的直式計算。  <b>思考帽</b> 以數的分解合成理解多位數乘法計算 1. 學生讀題後先自行	紙筆評量 作業評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	<b>【多元文化教育】</b> 多E2 建立自己的文化認同與意識。

					<p>思考解題。</p> <p>2. 老師透過關鍵提問引導思考。</p> <p>3. 學生發表解題想法與答案。</p> <p><b>4-3 讀一讀，算一算</b></p> <p>1. 學生讀題後，教師提問「想一想」的問題，以澄清題意，並擬定解題策略。</p> <p>2. 引導學生依據題意思考先算什麼，再算什麼。</p> <p>3. 進行二位數乘以一位數先乘再加、先加再乘的解題活動。</p> <p>4. 進行三位數乘以一位數先乘再減、先減再乘的解題活動。</p> <p><b>素養評量</b> 理解乘法直式運算規則並能觀察數字關係做推理</p> <p>1. 學生讀題後先自行思考解題。</p> <p>2. 請學生發表解題想法。</p> <p>3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。</p> <p><b>練習園地</b></p> <p>教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>			
第九週	五、毫米與數線 5-1 認識毫米、5-2	4	n-II-9 理解長度、角度、	N-3-12 長度：「毫	1. 認識長度單位「毫	5-1 認識毫米 1. 請學生實際測量數	紙筆評量 作業評量	<b>【科技教育】</b> 科 E1 了解

	長度的換算與比較		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。	米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	米」，並以毫米為單位進行實測與報讀。 2. 認識公分、毫米間的關係，並做化聚和比較。	<p>學課本及50元硬幣的厚度，並描述測量的結果。</p> <p>2. 請學生觀察公分毫米刻度尺，引導學生發現尺上的一大格分成10小格，每一小格都一樣長。</p> <p>3. 教師宣告：「尺上的一小格長1毫米，也可以記作1mm。」</p> <p>4. 觀察圖示，指出物件的長是從哪裡到哪裡，再用尺測量並報讀長度。</p> <p>5. 學生拿出直尺，放在課本的尺上，沿著尺畫出長5公分6毫米的直線。</p> <p><b>5-2 長度的換算與比較</b></p> <p>1. 學生比出雙面膠的寬是從哪裡到哪裡，透過實測發現1公分=10毫米。</p> <p>2. 引導學生透過1公分有10毫米，得知4公分有40毫米。</p> <p>3. 引導學生將2公分4毫米看成2個1公分和4個1毫米合起來，進而得知2公分4毫米是24毫米。</p> <p>4. 引導學生透過10毫米是1公分，60毫米</p>	口頭評量 習作評量 實作評量	平日常見科技產品的用途與運作方式。
--	----------	--	---	----------------------	---	--	----------------------	-------------------

						<p>就是 6 公分。</p> <p>5. 引導學生將 48 毫米看成 40 毫米和 8 毫米合起來，進而得知 48 毫米是 4 公分 8 毫米。</p> <p>6. 引導學生先以 1 公分為基準，比較 8 毫米和 1 公分 2 毫米的長短，再引導學生將兩量都換成毫米再比較。</p> <p>7. 引導學生將兩量換成同單位後再比較。</p>		
第十週	<p>五、毫米與數線</p> <p>5-3 長度的加減、</p> <p>5-4 數線</p>	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>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-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p> <p>N-3-11 整數數線：認識數線，含報讀與標示。連結數序、長度、尺的經驗，理解在數線上做比較、加、減的意義。</p>	<p>3. 能解決長度的合成與分解問題，並用直式計算。</p> <p>4. 認識整數數線，並在整數數線上做加、減計算。</p>	<p><b>5-3 長度的加減</b></p> <p>1. 請學生讀題後，發表解題想法。教師說明可採「以毫米進行解題後再換算」或「先換成有幾公分幾毫米再計算」，示範並說明直式加法計算的方法。</p> <p>2. 請學生讀題後，發表解題想法。教師示範並說明直式退位減法計算的方法。</p> <p>3. 教師同公分、毫米二階單位的直式加、減法步驟，示範說明公尺、公分二階單位直式記法。</p> <p>4. 進行公尺、公分二階單位的直式減法計算，不退位的解題。</p> <p><b>5-4 數線</b></p>	<p>紙筆評量</p> <p>作業評量</p> <p>口頭評量</p> <p>習作評量</p> <p>實作評量</p>	<p><b>【科技教育】</b></p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p>

1. 請學生讀題後，拿出附件觀察，發表在尺上看到什麼。教師用公分刻度這邊示範如何畫出數線，並說明什麼是數線，再請學生用另一邊英吋刻度繪製數線。
2. 教師配合口語及動作示範說明並提問：「從位置 0 往右走 1 (n) 格，走到位置 1 (n)。」依序往右走到位置 10，讓學生能依此類推，從位置 0 往右走 n 格會到位置 n。再完成填答。
3. 教師引導學生將位置轉為長度量後，再以算式記下來。

**素養評量** 在整數數線上做加、減計算，並用算式記錄下來。

1. 學生讀題後先自行思考解題。
2. 請學生發表解題想法。
3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。
4. 請學生觀察數線後，依序報讀數線上刻度的表示數字，再填入□裡。
5. 學生觀察數線，進



						行討論後，教師示範如何完成數線，再請學生操作。		
						<b>練習園地</b> 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。		
第十一週	學習加油讚(一) 綜合與應用、探索 中學數學、看繪本 學數學	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-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-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-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換	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-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。須處理數字中有0的題型。教學可先在有位值的表格中學計算。 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	1. 熟練三位數乘以一位數的問題。 2. 熟練數線。 3. 熟練直角與鈍角。 4. 熟練正方形與長方形的性質。 5. 認識正方形展開圖。 6. 統整公尺公分毫米。	<b>綜合與應用</b> 1. 學生讀題後，先自行解題再討論。解決三位數乘法與10000以內加減法的問題。 2. 引導學生觀察數線的間隔與刻度，填出空格內的數。 3. 引導學生拿出三角板比一比，哪些是直角？哪些是鈍角？並圈起來。 4. 引導學生猜想並討論，已經抽出來的卡片部分是正方形，則這卡片會是什麼形？  <b>探索中學數學</b> 1. 請學生剪開正方體盒子觀察有幾個面，討論，每一種正方形的排列方式都可以拼成正方體嗎？再透過附件做操作與驗證。  <b>看繪本學數學</b> —《五色鳥歷險記》 1. 教師播放《五色鳥歷險記》故事動畫。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<b>【閱讀素養教育】</b> 閱E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。

			<p>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>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。能用估算檢驗計算結果的合理性。</p> <p>N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p> <p>N-3-11 整數數線：認識數線，含報讀與標示。連結數序、長度、尺的經驗，理解在數線上做比較、加、減的意義。</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</p>		<p>2. 教師詢問學生：</p> <p>(1) 軍艦鳥的身長是 1 公尺，也是幾公分？</p> <p>(2) 阿五遇見蜂鳥，阿五 20 公分，蜂鳥 50 毫米，20 比 50 小，為什麼蜂鳥比阿五短呢？</p>		
--	--	--	---	---	--	--	--	--

				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。				
第十二週	六、 除法 6-1 分裝與除、6-2 平分與除	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. 透過分裝活動，理解除法意義，並記錄為除法算式。 2. 透過平分活動，理解除法意義，並記錄為除法算式。	6-1 分裝與除 1. 學生讀題，並拿出 20 張柿子圖卡或 20 個花片實際分分看，每 5 張圖卡或花片分一堆，可以分成 4 堆。將做法用減法算式記錄。 2. 請學生用圈圈看的方式作答。將做法用減法算式記錄，24 個甜甜圈，每次減 8 個，減了 3 次，沒有剩下。所以最多裝滿 3 盤。 3. 教師將連減算式簡化，用乘法算式記錄，說明：「8 的 3 倍是 24，最多裝滿 3 盤，剩下 0 個。」 4. 請學生用乘法和減法的做法，解決餘數不為 0 的包含除問題。 5. 教師介紹除法算式及其意義。 6. 學生用除法記錄問題，再用乘法和減法求出答案。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<b>【戶外教育】</b> 戶 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。
						6-2 平分與除		

					<ol style="list-style-type: none"><li>1. 學生讀題，並拿出 21 張圖卡或花片實際分分看，每次每個人分 1 張，一次分掉 7 張。分了 3 次，剛好分完，剩下 0 張，並用減法算式記錄。</li><li>2. 學生實際分分看，並用減法算式記錄 27 顆糖，每次每個人分 1 顆，一次分掉 9 顆。分了 3 次，全部分完。</li><li>3. 教師將連減算式簡化，用乘法和減法算式記錄，說明：9 的 3 倍是 27，27 顆分掉 27 顆後，剩下 0 顆，全部分完，沒有剩下。</li><li>4. 學生畫出 31 個圓，用圈圈看的方式，作答操作每次每間教室分 1 張椅子，一次分掉 6 張椅子。分了 5 次，每間教室分到 5 張椅子，剩下 1 張椅子。</li><li>5. 教師介紹平分的情境也可以用除法算式記錄。</li><li>6. 學生用除法記錄問題，再用乘法和減法求出答案。</li><li>7. 教師歸納除法計算時，餘數比除數小的原則。</li></ol>		
--	--	--	--	--	---	--	--

						<p><b>思考帽</b> 利用餘數比除數小的原則，推測可能的餘數</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生讀題後先自行思考解題。</li> <li>2. 老師透過關鍵提問引導思考。</li> <li>3. 學生發表解題想法與答案。</li> </ol>		
第十三週	<p>六、 除法、遊戲中學數學(二) 6-3 除法與直式、遊戲中學數學(二)</p>	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-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。</p>	<p>3. 學習除法直式計算。</p>	<p><b>6-3 除法與直式</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用除法算式記錄問題。</li> <li>2. 用乘法算式和減法算式找出答案。</li> <li>3. 教師引入除法直式記錄做法，分步驟指導除法直式的寫法。</li> <li>4. 教師說明除法直式裡每個數及符號的意義。</li> <li>5. 學生讀題，並用除法算式記錄。用除法直式解題，並說明算式中每個數的意義。</li> </ol> <p><b>素養評量</b>理解除法的意義，透過給定的除法算式，設計合理的分裝或平分情境的數學問題</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生讀題後先自行思考解題。</li> <li>2. 請學生發表解題想法。</li> <li>3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。</li> </ol>	<p>紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p>	<p><b>【品德教育】</b> 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>

						<p><b>練習園地</b> 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p> <p><b>遊戲中學數學（二）</b> 1. 教師說明遊戲規則。 2. 學生分組進行遊戲。並將結果記錄在表格中。</p>		
第十四週	七、公斤與公克 7-1 認識公斤、7-2 認識公克、7-3 幾公斤幾公克	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「公斤」、「公克」及知道重量在秤面上的刻度現象。 2. 認識1公斤秤，並能以1公斤秤進行實測與報讀。 3. 認識3公斤秤，並能以3公斤秤進行實測與報讀。 4. 建立1公斤內的重量量感與估測。</p>	<p><b>7-1 認識公斤</b> 1. 學生拿出實物（觀察圖示），說一說冰糖跟砂糖有多重，認識公斤、公克是重量單位。 2. 請學生掂掂看1公斤的冰糖及500公克的砂糖。請將冰糖和砂糖放到秤盤上，觀察秤面指針的變化。引導學生發現比較重的，秤面指針轉的幅度比較大。 3. 學生觀察3公斤秤，並發表在秤面上看到什麼。再說明以秤測量物品的重量時，要先確定指針指向0，再將物品放到秤盤上測量。教師宣告：秤面上的kg表示公斤；g表示公克。 4. 學生發表生活中有那些量重量的工具。</p>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<b>【多元文化教育】</b> 多E2 建立自己的文化認同與意識。

教師宣告測量物體重量的工具叫做秤。

5. 將 1 包重 1 公斤的糖放到 3 公斤秤的秤盤上，觀察指針的變化，並報讀。逐次加上 1 包的糖，直至 3 包。再逐次拿走 1 公斤的糖，直至 0 包。每增加或減少 1 公斤皆觀察指針的變化，並報讀。

6. 引導討論：22 公斤和 3 公斤合起來是幾公斤，並記成加法算式。

#### 7-2 認識公克

1. 請學生掂一掂 50 公克重的積木，接著展示 1000g 秤，請學生觀察秤面，發表觀察結果。討論秤面 1 大格代表 50g，50g 分成 10 小格，1 小格代表 5g。累加 50 公克的積木，觀察秤面數線的變化並報讀。

2. 將 5 個重 1 公克的積木放到秤盤上，引導學生發現秤面刻度每 1 大格分成 10 小格，1 小格表示重 5 公克。對應秤面數線指出秤面數線上 1 大格是 50 公克，1 小格

是 5 公克。逐次累加 5 公克，對應秤面及秤面數線進行報讀，至 100 公克。

- 請學生觀察秤面，指出指針的位置，實測物重並報讀。
- 將重 1 公斤重的麵粉分別用 3 公斤秤與 1000g 秤稱稱看，並報讀。教師宣告：稱的是同一包麵粉，1 公斤跟 1000 公克一樣重，記作 1 公斤 = 1000 公克。

### 7-3 幾公斤幾公克

- 教師宣告並展示 3 公斤秤，同介紹 1000g 秤步驟，請學生觀察後發表秤面上有什麼，接著張貼 3kg 秤面數線，分別介紹秤面與秤面數線上的 1 大格與 1 小格。
- 請學生觀察秤面，指出指針的位置，再說一說怎麼知道物品有多重，引導學生先找到最接近的數字刻度，再往上數。
- 請學生觀察秤面，指出指針的位置，再報讀秤上物品的重。引導學生用公斤、公克二階單位的報讀，



						<p>或用公克報讀。</p> <p>4. 請學生做出一包重 100 公克、500 公克、1 公斤的綠豆。並掂一掂感受它們的重，培養量感。</p> <p>5. 請學生一手拿數學課本，一手拿綠豆，比較數學課本和綠豆誰重，估估看數學課本大約有多重，再估一估幾本數學課本合起來的重大約是 1 公斤。</p> <p>6. 請學生先掂一掂空水壺的重比較接近 100 公克或 500 公克重的綠豆，接著估一估空水壺重，最後實測空水壺的重做檢驗。</p>		
第十五週	七、公斤與公克 7-4 重量的換算與比較、7-5 重量的計算	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。	5. 認識公斤、公克間的關係，並做化聚和比較。 6. 能解決生活中重量的合成與分解問題，並用算式記錄。	<p><b>7-4 重量的換算與比較</b></p> <p>1. 引導討論：1 公斤跟幾公克一樣重？3 公斤跟幾個 1000 公克一樣重？</p> <p>2. 引導討論：4 公斤 250 公克是幾個 1 公斤和幾個 1 公克合起來？</p> <p>4 公斤是幾公克？再加上 250 公克一共是幾公克？</p> <p><b>思考帽</b> 認識一公斤</p>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<b>【環境教育】</b> 環 E17 養成日常生活節用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。

與一斤

1. 學生讀題後先自行思考解題。
2. 老師透過關鍵提問引導思考。
3. 學生發表解題想法與答案。

3. 引導討論：1000 公克跟幾公斤一樣重？5000 公克跟幾個 1000 公克一樣重？2000 公克跟幾個 1 公斤一樣重？

4. 引導討論：1000 公克可以換 1 公斤，3780 公克可以看成幾個 1000 公克和幾個 1 公克合起來？3 個 1000 公克可以換成 3 公斤，還有 780 個 1 公克，是幾公斤幾公克？

5. 引導討論：將 650 公克和 1 公斤 100 公克以 1 公斤為基準做比較。再換成都是公克再比較 1100 公克比 650 公克重？還是輕？

6. 引導討論：將 5 公斤 18 公克和 3895 公克換成同單位後再比較，最後將比的結果以符號記錄下來。

### 7-5 重量的計算

1. 請學生讀題後，發表解題想法，進行討論。解決以公克為單位的加法問題、減法問題和整數倍問題，列出算式並計算答案。

2. 請學生讀題後，發表解題想法，進行討論。解決公斤、公克兩階單位的直式加法計算。

3. 請學生讀題後，發表解題想法，進行討論。解決公斤、公克兩階單位的直式減法計算。

4. 請學生讀題後，發表解題想法，進行討論。熟練公斤、公克兩階單位的直式加、減法計算。

5. 請學生讀題後，發表解題想法，進行討論。解決生活中物品淨重的問題。

**素養評量** 理解公斤和公克的關係並做加減計算

1. 學生讀題後先自行思考解題。

2. 請學生發表解題想法。

3. 教師針對解題錯誤

						的學生予以補救。	
						<p><b>練習園地</b> 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>	
第十六週	八、分數 8-1 幾分之幾、8-2 分數與1	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。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識簡單同分母分數（分母不大於12）。</li> <li>2. 理解分數和1的關係與轉換。</li> <li>3. 將分數分解為數個相同的單位分數。</li> </ol>	<p><b>8-1 幾分之幾</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師提問一張蔥油餅平分成4等分，其中1份是幾張蔥油餅？2份？3份？4份呢？介紹<math>\frac{1}{4}</math>的數詞序列，並說明<math>\frac{4}{4}</math>張蔥油餅和1張蔥油餅一樣大。</li> <li>2. 教師提問一張色紙平分成6等分，其中1份是幾張色紙？2份？3份？4份呢？介紹<math>\frac{1}{6}</math>的數詞序列，並說明<math>\frac{6}{6}</math>張色紙和1張色紙一樣大。</li> <li>3. 教師提問一片巧克力有8格，其中1格是幾片巧克力？2格？3格？8格呢？……介紹<math>\frac{1}{8}</math>的數詞序列。</li> <li>4. 教師提問1條蜂蜜蛋糕有9片，平分成9等分，1片是幾條蜂蜜</li> </ol>	<p>紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p> <p><b>【多元文化教育】</b> 多E2 建立自己的文化認同與意識。</p>

蛋糕？2片？ $\frac{3}{9}$ 條是幾片？

**思考帽** 從分量 $\frac{4}{10}$ 片白巧克力，判斷整體量白巧克力的數量

1. 學生讀題後先自行思考解題。
2. 老師透過關鍵提問引導思考。
3. 學生發表解題想法與答案。

### 8-2 分數與1

1. 引導討論：一條彩帶平分成3等分，每1份是 $\frac{1}{3}$ 條。2份是幾條？是幾個 $\frac{1}{3}$ 條？ $\frac{3}{3}$ 條和1條一樣長嗎？
2. 引導討論：1條蘿蔔糕有7片，平分成7等分，每1片是 $\frac{1}{7}$ 條。2片是幾個 $\frac{1}{7}$ 條？是幾條？依序討論3個 $\frac{1}{7}$ 條、4個 $\frac{1}{7}$ 條、...，並討論1條和 $\frac{7}{7}$ 條一樣多，再用等號記錄。
3. 引導討論：皮皮、

						<p>多多和丹丹分別買了幾分之幾個藍莓派？說出都和1一樣多。</p> <p>4. 拿出老師指定分數的圓形分數板，並說明與討論。</p>		
<p>第十七週</p>	<p>八、分數 8-3 分數的大小比較</p>	<p>4</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>4. 進行同分母分數之大小比較。</p>	<p><b>8-3 分數的大小比較</b></p> <p>1. 引導討論：一條蛋糕平分成6等分，<math>\frac{4}{6}</math>條和<math>\frac{2}{6}</math>條，誰吃的蛋糕比較多？並用符號記錄下來。</p> <p>2. 引導討論：一塊蛋糕平分成9等分，<math>\frac{5}{9}</math>塊和<math>\frac{4}{9}</math>塊，哪一種比較少？並用符號記錄下來。</p> <p>3. 引導討論：一套郵票有8張，6張和<math>\frac{7}{8}</math>套，哪一個比較少？可以換成相同單位再作比較，並用符號記錄下來。</p> <p><b>素養評量</b> 利用單位分數進行異分母同分子分數的大小比較</p> <p>1. 學生讀題後先自行思考解題。</p>	<p>紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p>	<p><b>【海洋教育】</b> 海E9 透過肢體、聲音、圖像及道具等，進行以海洋為主題之藝術表現。</p>

						<p>2. 請學生發表解題想法。</p> <p>3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。</p> <p><b>練習園地</b> 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>		
第十八週	九、列表與規律 9-1 生活中的表格、9-2 分類與製作表格	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。	<p>1. 報讀生活中常見的一維或二維表格。</p> <p>2. 分類及製作二維表格。</p>	<p><b>9-1 生活中的表格</b></p> <p>1. 學生觀察時刻表，找出站名，且討論表格裡時、分和數字代表的意思。教師帶領學生讀表。引導學生讀表找到最接近 8 時 25 分的列車。</p> <p>2. 引導學生觀察價目表，討論直排所代表的意思。引導學生透過價目表，判斷產品的價格，再計算要付的錢。</p> <p>3. 引導學生觀察時刻表，討論直排、橫排所代表的意義，指導學生透過交叉，找到指定班次、站名的發車的時間。</p> <p>4. 引導學生觀察票價表，討論直排、橫排所代表的意義，指導學生透過交叉，找到兩站間的票價。讀題列出算式計算票價。</p>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<p><b>【戶外教育】</b> 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><b>【環境教育】</b> 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p>

## 9-2 分類與製作表格

1. 引導學生觀察 10~12 月資源回收物的重量紀錄，觀察統計表內的資訊，再將紀錄填入統計表的表格內。
2. 引導學生報讀統計表中 10 月各類的回收量，並判斷哪一種回收物的重量最輕？哪一種最重？
3. 引導學生觀察全校男生血型統計表，並算出人數的總計。引導學生觀察全校女生血型統計表，並算出人數的總計。
4. 引導討論這兩張統計表相同的地方，發現兩個表的合併是結合性別與血型兩類訊息，因此需要有性別欄、血型欄以及人數。並完成合併表，及算出全校總人數。
5. 引導討論卡片分類表，並將各種形狀的卡片數量填入表格。
6. 引導討論如果要同時看出各種形狀和感謝卡、生日卡的數量，可以畫成二維表格，並請學生完成表格，發表可以從表中讀到什麼訊息。



						<p>7. 學生觀察並統計早餐飲料調查表中的數量，並完成二維表格。</p> <p><b>思考帽</b> 從已知部分資訊，完成統計表</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生讀題後先自行思考解題。</li> <li>2. 老師透過關鍵提問引導思考。</li> <li>3. 學生發表解題想法與答案。</li> </ol>		
第十九週	<p>九、列表與規律</p> <p>9-3 圖案的規律、</p> <p>9-4 數形的規律</p>	4	<p>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>	<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>	<p>3. 觀察簡單規律的圖案組合，並找出下一個圖案。</p> <p>4. 觀察簡單規律的數字與圖形，並找出下一個數字或圖形。</p>	<p><b>9-3 圖案的規律</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀察手的方向變化的規律，並推論下一個圖案。</li> <li>2. 觀察正方形內三角形的方向變化的規律，並推論下一個圖案。</li> <li>3. 觀察正方格中紫色方塊的位置變化的規律，並推論下一個圖案。</li> <li>4. 觀察形狀排列的規律，並推論下一個圖案。</li> <li>5. 觀察骰子點數排列的規律，並推論下一個圖案。</li> <li>6. 觀察方格圖案排列的規律，並推論下一個圖案。</li> </ol> <p><b>9-4 數形的規律</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀察數字變化的規</li> </ol>	<p>紙筆評量</p> <p>作業評量</p> <p>口頭評量</p> <p>習作評量</p> <p>實作評量</p>	<p><b>【科技教育】</b></p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p>

律，並推論下一個數字。

2. 觀察表格中餘數數字變化的規律，並完成表格。認識一個數除以 2，餘數為 0 的是偶數，餘數為 1 的是奇數。

3. 學生拿出附件，按照課本的圖示排列圖卡，並推論下一個圖要幾張圖卡？怎麼排列？

4. 學生拿出附件，按照課本的圖示排列火柴棒，排出下一個圖是什麼樣子？畫下來，並把每一個圖用到的火柴棒數量記錄在表格中，觀察表格中數字變化的規律。

5. 學生拿出附件，按照課本的圖示排列正方形紙卡，排出下一個圖是什麼樣子？畫下來，並把每一個圖用到的正方形紙卡數量記錄在表格中，觀察表格中數字變化的規律。

**素養評量** 能觀察前 4 圖的排列，找出其中的規律，並完成表格後推測圖 5 的排法

1. 學生讀題後先自行

						<p>思考解題。</p> <p>2. 請學生發表解題想法。</p> <p>3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。</p> <p><b>練習園地</b> 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>		
第廿週	學習加油讚(二) 綜合與應用、探索 中學數學、看繪本 學數學	4	<p>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。</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-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。</p>	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>1. 熟練單位分數與1的問題。</p> <p>2. 熟練除法問題。</p> <p>3. 熟練規律的判斷。</p> <p>4. 觀察生活中的規律。</p>	<p><b>綜合與應用</b></p> <p>1. 學生讀題後，先自行解題再討論。解決一條蛋糕平分後，1份是幾條蛋糕，1條是幾分之幾的問題。</p> <p>2. 引導學生計算年貨要怎麼裝袋，才能全部裝完沒有剩下。</p> <p><b>探索中學數學</b></p> <p>1. 請學生觀察紙膠帶排列的規律。</p> <p>2. 思考紙膠帶排列的異同。</p> <p>3. 在方格紙上設計規律。</p> <p><b>看繪本學數學——《露營好好玩》</b></p> <p>1. 教師播放《露營好好玩》故事動畫。</p> <p>2. 教師詢問學生： (1)大家是按這什麼規律串水果串的？ (2)原住民的房子中有哪些規律？</p>	<p>紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p><b>【原住民族教育】</b> 原 E10 原住民族音樂、舞蹈、服飾、建築與各種工藝技藝實作。</p>

				<p>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。</p> <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>		(3)切開的蔬果中你看到那些規律？		
第廿一週	<p>數學園地 生活中的毫米、一樣不一樣</p>	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-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</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</p>	<p>1. 認識生活中以毫米為單位的物品。</p> <p>2. 從不同角度看形體，培養圖形的空間感。</p>	<p><b>生活中的毫米</b></p> <p>1. 教師介紹生活中有許多以毫米作為單位的物品。</p> <p>2. 引導討論表格中珍珠奶茶的珍珠，烹調時間和珍珠（直徑）的長度的關係。</p> <p>3. 討論不同的筆所畫出來的線條粗細分類。</p> <p>4. 討論不同的種子的大小。</p> <p>5. 討論皮革的厚度。</p> <p>6. 介紹螺絲長度、迴紋針的尺寸。</p> <p>7. 介紹雨量測量器。</p> <p>一樣不一樣</p>	<p>口頭評量 實作評量</p>	<p><b>【環境教育】</b> 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>

				狀之立體形體。		1. 拿 5 個一樣大的正方體排成不同的形體。 2. 把排好的形體轉一轉，從不同方向觀察形體看到的樣子。 3. 可以用相機拍下來，觀察轉動後所看到的形體的樣子。		
--	--	--	--	---------	--	--	--	--

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. 教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣公(私)立 民生 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 5-2 5-3 以一個檔上傳同一區域)

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	翰林版	實施年級 (班級/組別)	三年級	教學節數	每週(4)節，本學期共(80)節
課程目標	1. 能作三、二位數除一位數的除法直式計算。 2. 認識容量單位「公升」、「毫升」及其關係，並作相關的實測、估測與計算。 3. 能在具體情境中，認識單位分數的累積，並解決同分母分數的比較與加減問題。 4. 認識圓心、半徑與直徑，並使用圓規畫圓。 5. 解決生活中的兩步驟問題，包括加、減與除和連乘問題。 6. 認識和比較一位小數，並用直式做一位小數的加減計算，解決生活中的問題。 7. 能認識時間單位「日」、「時」、「分」、「秒」及其間的關係與簡單換算，並做時間與時刻的計算。 8. 運用乘除互逆的觀念於驗算與解題。 9. 認識面積的意義，並能使用平方公分描述圖形面積的大小。				
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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 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。						
重大議題融入	【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。							
	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。							
	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。							
	【安全教育】 安 E3 知道常見事故傷害。							
	【防災教育】 防 E9 協助家人定期檢查急救包及防災器材的期限。							
	【家庭教育】 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。							
	【多元文化教育】 多 E2 建立自己的文化認同與意識。							
	【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。							
	【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）。							
	【國際教育】 國 E5 體認國際文化的多樣性。							
【原住民族教育】 原 E11 參與部落活動或社區活動認識原住民族文化。								
<b>課程架構</b>								
教學進度 (週次/日期)	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				
第一週	一、 除法 1-1 二位數除以一	4	n-II-3 理解除法的意	N-3-5 除一位數：除	1. 能用除法直式，解決二	1-1 二位數除以一 位數	紙筆評量 作業評量	【原住民族 教育】

	位數		義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	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。	位數除以一 位數的問題。	<p>1. 等分除問題，用疊商方式進行除法直式記錄。進行 <math>28 \div 2</math> 的直式教學，28 元是 20 元和 8 元。先平分 20 元給 2 個人，<math>2 \times 10</math> 是 20，所以每人先分到 10 元。剩下 8 元平分給 2 人，因為 <math>2 \times 4 = 8</math>，所以每個人又分到了 4 元。在除法直式中，商的部分先記上 10，再記上 4，合起來就是 14。28 元平分給兩人，每人分到 14 元，剩下 0 元。</p> <p>2. 包含除問題，用疊商方式進行除法直式記錄，解決 <math>60 \div 3</math> 的問題。</p> <p>3. 等分除問題，餘數為 0，多單位除法直式記錄。先以附件操作 36 元平分給 3 個人，每個人可以分到 1 個十元和 2 個一元，所以是 12 元。</p> <p>4. 等分除問題，餘數不為 0，多單位除法直式記錄。進行 50 元平分給 3 個人，先分十元，5 個十元平分給 3 人，每人分到 1 個十元後，剩下的 2 個十元不能平分，2 個十元就是 20 個一元，再將</p>	口頭評量 習作評量 實作評量	原 E11 參與部落活動或社區活動認識原住民族文化。
--	----	--	----------------------	-------------------------------------	-----------------	--	----------------------	----------------------------



20 個一元平分給 3 人，每人拿到 6 元，剩下 2 元。

5. 等分除問題，餘數為 0，多單位除法直式記錄，商的缺位補 0。4 人平分出 8 個十元，每個人出到 2 個十元，在 ⑩ 的下方記上 2，不用出一元，所以在 ① 的下方記上 0。

6. 等分除問題，餘數不為 0，多單位除法直式記錄，商的缺位補 0。54 枝筆可以想成 5 個 ⑩ 和 4 個 ①，5 個 ⑩ 平分給 5 人，每人分到 1 個 ⑩，所以在 ⑩ 的下方記上 1，剩下 4 個 ① 平分給 5 人，沒辦法分，在 ① 的下方記上 0，剩下 4 個 ①。所以每人分到 1 個 ⑩ 和 0 個 ①，也就是分到 10 枝，剩下 4 枝。

7. 熟練等分除問題，餘數為 0，多單位除法直式計算。

8. 熟練包含除問題，餘數不為 0，多單位除法直式計算。

						<p><b>思考帽</b> 從除法的結果推論被除數的數量</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生讀題後先自行思考解題。</li> <li>2. 老師透過關鍵提問引導思考。</li> <li>3. 學生發表解題想法與答案。</li> </ol>		
第二週	<p>一、 除法 1-2 三位數除以一 位數、練習園地</p>	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-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。</p>	<p>2. 能用除法 直式，解決三 位數除以一 位數的問題。</p>	<p><b>1-2 三位數除以一 位 數</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 等分除問題，餘數為0，多單位除法直式計算。解決 <math>600 \div 3</math> 的直式計算，分錢幣圖卡時，每一盒是2個百元，也就是200元，所以在商的百位記上2，十位和個位都要記上0。</li> <li>2. 等分除問題，餘數為0，多單位除法直式計算。解決 <math>248 \div 2 = 124</math> 的直式計算。</li> <li>3. 等分除問題，餘數為0，多單位除法直式計算。920元平分讓4人出錢，每個人要出2個百和3個十，合起來是230元，商的個位要記上0。</li> <li>4. 等分除問題，餘數不為0，多單位除法直式計算。723輛玩具汽車平分裝在7個箱子裡，每一箱分得1個百和3個一，是103</li> </ol>	<p>紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p>	<p><b>【原住民族 教育】</b> 原 E11 參與 部落活動或 社區活動認 識原住民族 文化。</p>

						<p>輛，剩下 2 輛。</p> <p><b>思考帽</b> 從除數和商推論被除數的數量</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生讀題後先自行思考解題。</li> <li>2. 老師透過關鍵提問引導思考。</li> <li>3. 學生發表解題想法與答案。</li> <li>4. 包含除問題，餘數為 0，多單位除法直式計算。解決 312 個人，每 8 個人坐一艘船，需要 39 艘船。</li> </ol> <p><b>素養評量</b> 從已知被除數、商、餘數的直式算式中推論除數</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生讀題後先自行思考解題。</li> <li>2. 請學生發表解題想法。</li> <li>3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。</li> </ol> <p><b>練習園地</b> 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>		
第三週	二、公升與毫升 2-1 認識毫升、2-2 認識公升	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	N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識容量單位「毫升」並以其為單位進行實測與估測。</li> <li>2. 認識容量單位「公升」</li> </ol>	<p>2-1 認識毫升</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過 10 毫升的量杯，逐次增加 1 毫升，認識以「毫升」命名的容量單位並建立幾個 1 毫升是幾毫升的量感。</li> </ol>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<b>【科技教育】</b> 科 E2 了解動手實作的重要性。

		<p>力，並能做計算和應用解題。認識體積。</p>		<p>並以其為單位進行實測與估測。</p>	<p>2. 認識生活中以毫升為報讀單位的量杯，將果汁倒入量杯中報讀刻度進行實測。將600毫升的水倒入不同形狀的量杯中，知道相同水量，不同的量筒，水位高度也會不同。</p> <p>3. 透過量杯實測水壺的容量並報讀。</p> <p>4. 先估測再實測自己水壺的容量。</p> <p>5. 請學生用自己的水壺裝滿水，喝完再裝。記錄一天喝幾壺的水，共是多少毫升。建立一天喝多少水的量感。</p> <p><b>思考帽</b> 容量與水量之澄清</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生讀題後先自行思考解題。</li> <li>2. 老師透過關鍵提問引導思考。</li> <li>3. 學生發表解題想法與答案。</li> </ol> <p><b>2-2 認識公升</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識生活中常見的較大容器和表示其容量單位「公升」。</li> <li>2. 請學生操作並觀察：將1瓶果汁（寶特瓶裝水），倒入1公</li> </ol>		
--	--	---------------------------	--	-----------------------	--	--	--

						<p>升方形量杯中，水面剛好在刻度1公升的地方，這瓶果汁（寶特瓶裝水）剛好是1公升。</p> <p>3. 請學生操作將1公升方形量杯裝滿水逐次倒入大型容器中，知道幾個1公升是幾公升。</p> <p>4. 將大水瓶裝滿水，倒入1公升的方形量杯中，進行容量的實測與報讀。</p> <p>5. 體驗1公升的量感，先估測後實測。估估看，哪個水壺容量最接近1公升，再實際量量看。</p>		
第四週	二、公升與毫升 2-3 容量的單位換算與比較、2-4 容量的計算、練習園地	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。	<p>3. 認識容量的單位「毫升」和「公升」的關係並做單位換算與比較。</p> <p>4. 能以「公升」、「毫公升」為單位做加減計算。</p>	<p><b>2-3 容量的單位換算與比較</b></p> <p>1. 將1公升的水倒進1000毫升的量筒中，水面刻度是1000毫升，認識1公升=1000毫升。</p> <p>2. 能以「公升」、「毫公升」二階單位描述水量，知道1公升和700毫升合起來是1公升700毫升。</p> <p>3. 將高階單位「公升」化成低階單位「毫升」。1公升是1000毫升、2公升是2000毫升、3公升是3000</p>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<b>【家庭教育】</b> 家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。

毫升、4 公升是 4000 毫升。

4. 將複名數「公升毫升」換成單名數「毫升」，3 公升 700 毫升中，3 公升是 3000 毫升，再加上 700 毫升，是 3700 毫升。

5. 將低階單位「毫升」化成高階單位「公升」，討論 1000 毫升是 1 公升、2000 毫升是 2 公升、3000 毫升是 3 公升。

6. 單名數「毫升」化成複名數「公升毫升」。討論 5800 毫升是幾公升幾毫升。1000 毫升是 1 公升、2000 毫升是 2 公升、……、5000 毫升是 5 公升，還有 800 毫升。

7. 比較公升數， $3 < 4$ ，所以 3 公升 700 毫升  $<$  4 公升 200 毫升。

8. 利用公升與毫升的換算解決容量的比較問題，1800 毫升和 2 公升 70 毫升，比較公升數，知道 2070 毫升  $>$  1800 毫升。

9. 公升數相同，比較毫升數，4 公升 80 毫升  $<$  4 公升 200 毫升。

						<p><b>2-4 容量的計算</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>以「公升」、「毫升」二階單位寫成直式，做不進位的加法運算。</li> <li>以「公升」、「毫升」二階單位寫成直式，做不退位的減法運算。</li> <li>以「公升」、「毫升」二階單位寫成直式，做進位的加法運算。</li> <li>以「公升」、「毫升」二階單位寫成直式，做退位的減法運算。</li> </ol> <p><b>素養評量</b>判斷大中小杯的飲料，哪些能裝得下2個容量不同的環保杯內</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>學生讀題後先自行思考解題。</li> <li>請學生發表解題想法。</li> <li>教師針對解題錯誤的學生予以補救。</li> </ol> <p><b>練習園地</b> 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>		
第五週	三、分數 3-1 單位分數的累積、3-2 同分母分數的加減	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	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>認識2以內的簡單分數。</li> <li>解決同分母分數的加減問題。</li> </ol>	<p><b>3-1 單位分數的累積</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>連續量情境的單位分數累積（分母為3），討論一張蔥油餅分成3等分，1份是<math>\frac{1}{3}</math>張，2份是<math>\frac{2}{3}</math>張，也是</li> </ol>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<b>【家庭教育】</b> 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。

		<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>2 個<math>\frac{1}{3}</math>張蔥油餅，……，5 份是<math>\frac{5}{3}</math>張，也是5 個<math>\frac{1}{3}</math>張。</p> <p>2. 連續量情境的單位分數累積（分母為5），討論一條蛋糕分成5 等分，1 份是<math>\frac{1}{5}</math>條，……，8 份？9 份？哪些比1 條蛋糕多？按照分數數列順序讀一讀。</p> <p>3. 離散量情境的單位分數累積（分母為6），討論1 組果汁有6 瓶，分成6 等分，1 份是1 瓶，也是<math>\frac{1}{6}</math>組。逐一增加果汁瓶數到11 瓶，與學生討論。</p> <p>4. 圓形分數板的做數活動，學生檢視自己的圓形分數板是從分成多少等分的圓中分出來，並在每一片的圓形分數板上寫上分數，拿出指定數量的分數板，說出是幾分之幾。</p> <p><b>思考帽</b> 判斷總量不同時，拿出相同的單位分量</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生讀題後先自行思考解題。</li> <li>2. 老師透過關鍵提問引導思考。</li> <li>3. 學生發表解題想法</li> </ol>		
--	--	--------------------------------------	--	---	--	--



						與答案。 <b>3-2 同分母分數的加減</b> 1. 解決連續量情境下，和小於1的同分母分數加法問題。 2. 解決離散量情境下，和等於1的同分母分數加法問題。 3. 解決長度單位情境下，和大於1的同分母分數加法問題。 4. 解決離散量情境下，被加數為1的同分母分數加法問題。 5. 解決容量單位情境下，被減數為真分數的同分母分數減法問題。 6. 解決離散量情境下，被減數為1的同分母分數減法問題。 7. 解決重量單位情境下，被減數為假分數的同分母分數減法問題。 8. 解決1的合成分解問題。		
第六週	三、分數、遊戲中學數學(一) 3-3 分數的應用、練習園地、遊戲中學數學(一)	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	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、	3. 解決同分母分數的加減應用問題。	<b>3-3 分數的應用</b> 1. 學生讀題後，全班討論以澄清題意，並擬定解題策略。 2. 進行減數未知分數應用問題的解題活動。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<b>【品德教育】</b> 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。

			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。		<p>3. 進行被減數未知分數應用問題的解題活動。</p> <p>4. 進行被加數未知分數應用問題的解題活動。</p> <p>5. 進行加數未知分數應用問題的解題活動。</p> <p><b>素養評量</b> 畫圖表示<math>\frac{3}{2}</math></p> <p>1. 學生讀題後先自行思考解題。</p> <p>2. 請學生發表解題想法。</p> <p>3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。</p> <p><b>練習園地</b> 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p> <p><b>遊戲中學數學（一）</b></p> <p>1. 教師說明遊戲規則，從答案卡指定的數字，挑選符合的分數加法或減法算式。</p> <p>2. 學生猜拳後輪流挑牌。</p> <p>3. 配合附件，分組進行遊戲。</p>		
第七週	四、圓 4-1 認識圓、4-2 使用圓規	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	S-3-3 圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能	<p>1. 透過生活情境及描圓活動認識圓。</p> <p>2. 透過操作活動認識圓</p>	<p>4-1 認識圓</p> <p>1. 辨認生活中的圓，從圓形的物品、轉動的風車、轉動的竹蟬說說哪裡有圓。</p>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<b>【科技教育】</b> 科 E2 了解動手實作的重要性。

			形與圓。	使用圓規畫指定半徑的圓。	心、直徑、半徑、圓周。 3. 認識圓規，並學會使用圓規畫圓。 4. 透過操作活動，能以圓的半徑、直徑比較圓的大小。	<p>2. 拿出圓形的物品，把圓描下來。</p> <p>3. 將圓形圖卡對摺兩次，讓學生發現畫出的線（摺痕）相交在圓的中心，進而認識這個圓的圓心和直徑。</p> <p>4. 透過測量的結果知道直徑都一樣長。</p> <p><b>思考帽</b> 認識直徑與圓心的關係</p> <p>1. 學生讀題後先自行思考解題。</p> <p>2. 老師透過關鍵提問引導思考。</p> <p>3. 學生發表解題想法與答案。</p> <p>4. 讓學生進行以手指頂圖卡的活動，並請學生發表讓圖卡不容易掉落的方法。讓學生知道將手指頂在圓心，圓形圖卡比較不會掉落。</p> <p>5. 用附件畫一個圓，並和學生討論用附件畫圓的注意事項，進而發現圓的周界就是圓周，畫圓時固定的點就是圓心。讓學生用直尺從圓心到圓周畫一條線。這條線就是圓的半徑，透過測量的結果知道半徑都</p>		
--	--	--	------	--------------	---	---	--	--

一樣長。

6. 由對摺出直徑和半徑的歷程，看到2個半徑長度和直徑一樣長，並知道半徑的2倍和直徑一樣長。

7. 配合課本讓學生實際測量每一條線的長度，並發表哪一條線最長。引導學生發現最長的線通過圓心，這條線是直徑。

**思考帽** 找出圓形

1. 學生讀題後先自行思考解題。

2. 老師透過關鍵提問引導思考。

3. 學生發表解題想法與答案。

#### 4-2 使用圓規

1. 教師介紹圓規，並指導學生用圓規畫圓。

2. 讓學生發表並完成，畫出和課本指定圖一樣大的圓。

3. 畫出不同半徑大小的圓，知道半徑越大圓越大。

**素養評量** 在指定大小的長方形方格內畫出最大的圓

1. 學生讀題後先自行

						<p>思考解題。</p> <p>2. 請學生發表解題想法。</p> <p>3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。</p> <p><b>練習園地</b> 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>		
第八週	<p>五、兩步驟應用問題</p> <p>5-1 加減與除法兩步驟問題</p>	4	<p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</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>1. 能以兩步驟算式解決具體情境中加與除的問題。</p> <p>2. 能以兩步驟算式解決具體情境中減與除的問題。</p>	<p>5-1 加減與除法兩步驟問題</p> <p>1. 學生讀題後，教師提問「想一想」的問題，以澄清題意，並擬定解題策略。</p> <p>2. 引導學生依據題意思考先算什麼，再算什麼。</p> <p>3. 進行先除後加的兩步驟問題，先平分再添加的兩步驟解題活動。</p> <p>4. 進行先除後加的兩步驟問題，先平分再添加的兩步驟解題活動。</p> <p>5. 進行先加後除的兩步驟問題，先併加再分裝的兩步驟解題活動。</p> <p>6. 進行先加後除的兩步驟問題，先併加再平分的兩步驟解題活動。</p> <p>7. 進行先除後減的兩步驟問題，先分裝再</p>	<p>紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p>	<p><b>【多元文化教育】</b> 多 E2 建立自己的文化認同與意識。</p>

						<p>改變的兩步驟解題活動。</p> <p>8. 進行先除後減的兩步驟問題，先平分再改變的兩步驟解題活動。</p> <p>9. 進行先減後除的兩步驟問題，先改變再平分的兩步驟解題活動。</p> <p>10. 進行先減後除的兩步驟問題，先改變再分裝的兩步驟解題活動。</p> <p>11. 進行先加後除的兩步驟生活特價問題的兩步驟解題活動。</p> <p>12. 進行除和減的兩步驟生活問題的兩步驟解題活動。</p> <p><b>思考帽</b> 解決生活中的購物優惠問題</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生讀題後先自行思考解題。</li> <li>2. 老師透過關鍵提問引導思考。</li> <li>3. 學生發表解題想法與答案。</li> </ol>		
第九週	五、兩步驟應用問題 5-2 乘法兩步驟問題、練習園地	4	n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。	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	3. 能以兩步驟算式解決具體情境中連乘的問題。	<p><b>5-2 乘法兩步驟問題</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生讀題後，教師提問「想一想」的問題，以澄清題意，並擬定解題策略。</li> <li>2. 引導學生依據題意思考先算什麼，再算</li> </ol>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<b>【戶外教育】</b> 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)。

				之應用解題。不含併式。		<p>什麼。</p> <p>3. 進行兩步驟算式的乘法問題解題活動。</p> <p>4. 發表解題想法，並說明算式的意義。</p> <p><b>素養評量</b> 從算式找出符合的題目</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生讀題後先自行思考解題。</li> <li>2. 請學生發表解題想法。</li> <li>3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。</li> </ol> <p><b>練習園地</b> 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>	
第十週	學習加油讚(一) 綜合與應用、探索 中學數學、看繪本 學數學	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-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>N-3-7 解題：兩步驟應用問題（加減與除、連乘）。連乘、加與除之應用解</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟練三位數除以一位數問題。</li> <li>2. 解決先除再減、連乘的兩步驟問題。</li> <li>3. 解決同分母分數加法問題。</li> <li>4. 解決同分母分數被減數未知、被加數未知、差未知的問題。</li> <li>5. 使用圓規畫出圓並解題。</li> </ol>	<p><b>綜合與應用</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生讀題後，先自行解題再討論。解決三位數除以一位數問題。</li> <li>2. 學生讀題後，先自行解題再討論。解決先除再減、連乘的兩步驟問題。</li> <li>3. 學生讀題後，先自行解題再討論。解決同分母分數加法問題。</li> <li>4. 學生讀題後，先自行解題再討論。解決同分母分數被減數未知、被加數未知、差未知的問題。</li> </ol>	<p>紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p>

			<p>認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。</p> <p>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。</p>	<p>題。不含併式。</p> <p>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。</p> <p>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>		<p><b>探索中學數學</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用釘子所在之處為圓心，繩子長度為半徑畫圓，就可以找出吃草的範圍所在。</li> <li>2. 得知牛吃草的範圍沒有重疊。</li> <li>3. 學生觀察並發現九宮格中，上下相加或是斜對角相加都必須是 10/12。並填完九宮格內的所有空格。</li> </ol> <p><b>看繪本學數學</b>—《表弟走失記》</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師播放《表弟走失記》故事動畫。</li> <li>2. 教師詢問學生：       <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 陀螺、紙傘哪裡看到圓？</li> <li>(2) 牛車輪的支架為什麼都一樣長呢？</li> </ol> </li> </ol>		
第十一週	六、一位小數 6-1 認識一位小數、6-2 小數化聚與大小比較	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過操作活動，認識一位小數，並將小數記在位值表。</li> <li>2. 能進行一位小數的化</li> </ol>	<p><b>6-1 認識一位小數</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 準備附件色紙，並將色紙依虛線摺成10等分。討論其中一份是<math>\frac{1}{10}</math>張色紙，教師說明也是0.1張色紙，</li> </ol>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<b>【安全教育】</b> 安E3 知道常見事故傷害。



				<p>位「十分位」。位值單位換算。比較、加減(含直式計算)與解題。</p>	<p>聚與大小比較。</p>	<p>並在黑板寫出「0.1」，讓學生學習0.1的記法與讀法。</p> <p><b>思考帽</b> 辨別圖形表示的小數，澄清小數等分的意涵</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生讀題後先自行思考解題。</li> <li>2. 老師透過關鍵提問引導思考。</li> <li>3. 學生發表解題想法與答案。</li> </ol> <p>2. 教師先配合附件白紙將其中一份塗上顏色，讓學生說出是0.1張。學生配合塗色活動，及幾個的0.1，以累0.1的方式，學習0.2~1的讀法和記法。熟悉一位純小數數詞序列。</p> <p>3. 配合操作活動，讓學生看到10個白色方格和1條橘色緞帶一樣長，知道10個0.1是1個1。並學習1.1的讀法和記法。以多一個0.1的活動，讓學生學習1.2、1.3、……、1.9的讀法和記法，並知道1.9再多一個0.1是2。學習帶小數的讀法和記法。</p>	
--	--	--	--	---------------------------------------	----------------	---	--

4. 教師配合離散量情境，讓學生知道 1 顆雞蛋是 0.1 盒、2 顆雞蛋是 0.2 盒、……、10 個 0.1 是 1 個 1。3 個一盒雞蛋和 8 個 0.1 盒雞蛋合起來是 3.8 盒，讓學生將帶小數記在位值表上，並認識十分位。

**思考帽** 發現單位 1 非平分成 10 份

1. 學生讀題後先自行思考解題。
2. 老師透過關鍵提問引導思考。
3. 學生發表解題想法與答案。
4. 將小數記在位值表上，熟悉數詞序列，並認識小數點。

### 6-2 小數化聚與大小比較

1. 在測量情境中認識一位小數化聚，配合公分尺知道 1 毫米就是 0.1 公分。16 個 0.1 是 1.6 公分；6.7 公分是 6 個 1 公分和 7 個 0.1 公分合起來。
2. 在離散量情境的一位小數化聚，知道 26 個 0.1 是 2 個 1 和 6 個 0.1，合起來是 2.6

						盒。 3. 透過化聚解決小數的大小比較問題。並以 $<$ 或 $>$ 符號進行記錄。		
第十二週	六、一位小數 6-3 小數的加減、練習園地、遊戲中學數學(二)	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。	3. 透過具體情境，進行一位小數的加減計算及直式計算。	<p>盒。</p> <p>3. 透過化聚解決小數的大小比較問題。並以<math>&lt;</math>或<math>&gt;</math>符號進行記錄。</p> <p><b>6-3 小數的加減</b></p> <p>1. 以 0.1 為單位，計數 0.3 和 0.4 合起來 0.7，知道直式計算先算合起來有幾個 0.1，再算合起來有幾個 1，並學習運用加法直式進行計算及回答問題。以直式進行一位小數的不進位加法計算。</p> <p>2. 以直式進行一位小數的進位加法計算。透過觀察直式讓學生知道進行小數加法計算時，相同位值的數會對齊，小數點也會對齊。</p> <p>3. 以拿走幾個 1 和幾個 0.1 想法，用減法算式記錄並回答問題，再以先算拿走幾個 0.1，再算拿走幾個 1，以直式進行一位小數的不退位減法計算。</p> <p>4. 以直式進行一位小數的退位減法計算。透過觀察直式讓學生知道進行小數減法計算時，相同位值的數</p>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<b>【品德教育】</b> 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。

						<p>會對齊，小數點也會對齊。</p> <p>5. 讀題後，討論題意並用小數加法或減法解決問題。</p> <p><b>素養評量</b> 判斷整十減1位小數的減法直式計算是否位值對齊</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生讀題後先自行思考解題。</li> <li>2. 請學生發表解題想法。</li> <li>3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。</li> </ol> <p><b>練習園地</b> 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p> <p><b>遊戲中學數學（二）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師說明遊戲規則，當挑中的分數牌和小數牌數值相等時即可拿走，並得到1分，最高分的人獲勝。</li> <li>2. 學生猜拳後輪流挑牌。</li> <li>3. 配合附件 20，分組進行遊戲。</li> </ol>		
第十三週	七、時間 7-1 1日是24時、 7-2 1時是60分	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、	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識12時制，知道1日有24小時，並做日、小時的換算。</li> <li>2. 能理解1</li> </ol>	<p>7-1 1日是24時</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀察圖示並配合生活時間用語報讀鐘面時刻，說一說皮皮在什麼時候做了什麼事？</li> </ol>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<b>【安全教育】</b> 安 E3 知道常見事故傷害。

				<p>估測與計算。時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。</p>	<p>小時有 60 分鐘，並做小時、分鐘的換算。</p>	<p>2. 教師張貼時間數線圖，配合動作，宣告：一天從午夜 12 時開始，午夜 12 時也叫做凌晨 0 時。中午 12 時之前稱為上午，中午 12 時之後稱為下午。</p> <p>3. 說明時間線段圖上，每一大格表示經過 1 小時。帶領學生點數報讀時刻。</p> <p>4. 請學生報讀圓形鐘面時刻，並於時間數線圖上指出該時刻對應於時間數線圖上的位置。教師宣告：數字鐘用 AM 表示上午，PM 表示下午。再將鐘面時刻與電子鐘時刻作對應。</p> <p><b>思考帽</b> 熟悉 12 小時制的時間數線圖並與生活時間用語做結合</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生讀題後先自行思考解題。</li> <li>2. 老師透過關鍵提問引導思考。</li> <li>3. 學生發表解題想法與答案。</li> </ol> <p><b>7-2 1 時是 60 分</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師以教具鐘示範將鐘面時刻從 8 時撥到 9 時，請學生觀察鐘面指針的變化，宣</li> </ol>	
--	--	--	--	-----------------------------------	------------------------------	--	--

						<p>告 1 小時=60 分鐘，60 分鐘=1 小時，認識連續兩整點間是經過 1 小時，也是 60 分鐘。</p> <p>2. 學生讀題後，觀察圖示認識 n 時 m 分到 n+1 時 m 分是經過 1 小時，也是 60 分鐘。</p> <p>3. 引導學生以乘法將算式記錄，做幾小時是幾分鐘的換算。</p> <p>4. 引導學生以先乘後加的兩步驟算式記錄下來，做幾小時幾分鐘是幾分鐘的換算。</p> <p>5. 能做時和分的換算並比較時間的長短。</p>		
第十四週	七、時間 7-3 1 分是 60 秒、7-4 時間的計算、練習園地	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>3. 能認識 1 秒鐘，理解 1 分鐘有 60 秒鐘，並做分鐘、秒鐘的換算。</p> <p>4. 能理解題意，解決生活中常見的時間和時刻的加、減問題。</p>	<p><b>7-3 1 分是 60 秒</b></p> <p>1. 教師拿出含有秒針的鐘，指導學生認識秒針，進行含有秒的鐘面時刻報讀。</p> <p>2. 教師先撥出整點時刻，由學生報讀鐘面時刻，接著將秒針撥一小格，由學生報讀鐘面時刻，再宣告：秒針走 1 小格，是經過 1 秒鐘，也可以說是 1 秒。繼續移動秒針並報讀至 59 秒鐘。</p> <p>3. 觀察鐘面，點數秒針走幾小格就是經過幾秒鐘。</p> <p>4. 計時 1 分鐘，讓學</p>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<b>【多元文化教育】</b> 多 E2 建立自己的文化認同與意識。

生感受1分鐘能從數字1數到數字幾？能寫幾個字？能拍手跳幾下？讓學生經驗1分鐘的感受。培養以「秒」為單位的量感。

5. 透過觀察鐘面秒針的變化，認識1分鐘=60秒鐘。
6. 引導學生以乘法算式記錄做幾分鐘是幾秒鐘的換算。
7. 以先乘後加的兩步驟算式記錄幾分鐘幾秒鐘是幾秒鐘的換算。
8. 做分和秒的換算並做時間的長短比較。

#### 7-4 時間的計算

1. 學生讀題後，判斷題意，解決「日」的加法計算。
2. 學生讀題後，判斷題意，解決「時」的減法計算。
3. 學生讀題後，判斷題意，解決「分」的加法計算。
4. 學生讀題後，判斷題意，解決「時和分」兩階單位的時間量直式加、減法計算。
5. 學生讀題後，判斷題意，將「某時刻在經過多少時間量之後

						<p>(之前)是什麼時刻」的問題轉化為時間量問題並做計算。</p> <p>6. 學生讀題後，判斷題意，將「兩時刻間經過多少時間量」的問題轉化為時間量問題並做計算。</p> <p>7. 學生讀題後，判斷題意，解決兩時刻間經過多少時間量的問題。</p> <p><b>素養評量</b> 解決某時刻經過多少時間量是什麼時刻的問題</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生讀題後先自行思考解題。</li> <li>2. 請學生發表解題想法。</li> <li>3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。</li> </ol> <p><b>練習園地</b> 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>	
第十五週	八、乘與除 8-1 乘除關係	4	r-II-1 理解乘除互逆，並能應用與解題。	R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於驗算與解題。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在具體情境中認識乘除互逆關係。</li> <li>2. 運用乘除互逆，驗算除法的答案。</li> </ol>	<p><b>8-1 乘除關係</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀察圖片後發表可以用什麼算式說明圖片的情境。察覺乘法算式與除法算式都可以描述同一個情境。</li> <li>2. 觀察算式 <math>6 \times 3 = 18</math>、<math>18 \div 3 = 6</math>、<math>18 \div 6 = 3</math>，察覺乘法與除法算式間的關係。</li> </ol>	<p>紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p> <p><b>【環境教育】</b> 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>



3. 透過排列整齊的等群組物件，察覺乘法與除法算式的關係， $4 \times 3 = 12$ 、 $12 \div 4 = 3$ 、 $12 \div 3 = 4$ 。

4. 在陣列圖示情境中，察覺乘法與除法的關係。 $6 \times 4 = 24$  是一橫排有 6 個麵團，有 4 排，共有 24 個麵團。

**思考帽** 檢驗乘法與除法的關係

1. 學生讀題後從乘法表中舉例乘法和除法算式的關係。

2. 請學生發表各自的發現。

3. 運用乘法和除法的關係，以除法列式解決倍數未知的問題。

知道  $4 \times (\quad) = 36$ ，可以用  $36 \div 4$  得到答案。

4. 認識可用乘法檢查無餘數除法算式的答案。

$412 \div 4 = 103$ ，可以用  $103 \times 4 = 412$  來檢查答案是否正確。

5. 以乘法和加法檢查有餘數除法計算答案，教師宣告用乘法和加法檢查除法算式的答案是否正確，稱為驗算。

6. 熟練解決無餘數的除法問題，並用乘法

						<p>做驗算。 7. 熟練解決有餘數的除法問題，並用乘法、加法做驗算。</p>		
第十六週	八、乘與除 8-2 乘與除的應用、練習園地	4	r-II-1 理解乘除互逆，並能應用與解題。	R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於驗算與解題。	3. 解決乘數（被乘數）未知的問題。 4. 解決除數（被除數）未知的問題。	<p><b>8-2 乘與除的應用</b> 1. 理解乘數未知的問題，可以用除法來解題。問題可以用有括號的算式記下來，是 <math>8 \times (\quad) = 120</math>。用乘法和除法的關係，可用除法 <math>120 \div 8</math> 求出答案。也可以想成：有 120 元，一趟用掉 8 元，可以用掉幾個 8，直接列成除法算式 <math>120 \div 8 = (\quad)</math>，再請學生說明算出來的答案代表什麼意思。 2. 理解被乘數未知的問題，可以用除法來解題。問題可以用有括號的算式記下來，再用除法求出答案。也可以直接列成除法算式，再請學生說明算出來的答案代表什麼意思。 3. 理解除數未知的問題，可以用除法來解題。問題可以用有括號的算式記下來，再用除法求出答案。也可以直接列成除法算式，再請學生說明算出來的答案代表什麼</p>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【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）。

					<p>意思。</p> <p>4. 理解被除數未知無餘數的問題，可以用乘法來解題。問題可以用有括號的算式記下來，再用乘法求出答案。也可以直接列成乘法算式，再請學生說明算出來的答案代表什麼意思。</p> <p>5. 理解被除數未知有餘數的問題，可以用先乘再加來解題。問題可以用有括號的算式記下來，再用乘法、加法求出答案。也可以直接列成乘法、加法算式，再請學生說明算出來的答案代表什麼意思。</p> <p><b>素養評量</b> 乘法與除法關係的應用</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生讀題後先自行思考解題。</li> <li>2. 請學生發表解題想法。</li> <li>3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。</li> </ol> <p><b>練習園地</b> 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>			
第十七週	九、面積 9-1 認識平方公分、9-2 用平方公分	4	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、	N-3-14 面積：「平方公分」。實測、	1. 透過具體操作，認識 1 平方公分的	9-1 認識平方公分 1. 透過鋪排教具，將錢幣、正三角形圖	紙筆評量 作業評量 口頭評量	<b>【科技教育】</b> 科 E2 了解動手實作的

	分板算面積		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。	量感、估測與計算。	面積單位，並以其為單位計算平面圖形的面積。 2. 用平方公分板進行面積的實測，進而使用乘法簡化長方形面積的點算。	<p>卡、正方形圖卡鋪排在便利貼上，發現錢幣不能無縫隙鋪排，正方形圖卡邊長是1公分，面積是1平方公分，便利貼可鋪滿24個1平方公分，面積是24平方公分，認識1平方公分的面積單位。</p> <p>2. 拿1平方公分瓦量一量自己的指甲，或用尺測量指甲的邊長是否接近1公分。找出1平方公分的參照物。</p> <p>3. 透過操作方瓦鋪排，認識面積n個1平方公分是n平方公分。</p> <p><b>9-2 用平方公分板算面積</b></p> <p>1. 教師介紹平方公分板，引導學生觀察每個方格的面積跟1平方公分瓦一樣大。</p> <p>2. 指導學生使用平方公分板覆蓋在要測量的面上，點數方格測量面積。</p> <p>3. 引導學生在點數平方公分板上的格子時，透過一排有多少格？共有多少排？用乘法計算簡化點數。</p>	習作評量 實作評量	重要性。
--	-------	--	---------------------------------------	-----------	---	--	--------------	------

						<p>4. 引導討論用平方公分板估測不規則圖形的面積範圍。</p> <p>5. 運用已知物品的面積為參照標準進行面積估測。一張色紙是100平方公分，估一估，數學課本的封面面積大約和幾張色紙合起來的面積一樣大。</p> <p><b>思考帽</b> 估測自己手掌的面積</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生讀題後先自行思考解題。</li> <li>2. 老師透過關鍵提問引導思考。</li> <li>3. 學生發表解題想法與答案。</li> </ol>		
第十八週	九、面積 9-3 算面積、練習園地	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-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。	3. 透過2個半格合成1格點算平面圖形的面積。	<p><b>9-3 算面積</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過切割搬移拼湊發現2個半格合起來是1格，在平方公分方格紙上點算圖形面積。</li> <li>2. 透過切割搬移拼湊，計算非整格的圖形面積並比較大小。引導學生觀察：圖卡中有幾個1格？幾個半格？合起來面積是幾平方公分？</li> <li>3. 給定一邊，畫出面積為5平方公分的圖形，討論面積為5平</li> </ol>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<b>【科技教育】</b> 科E2 了解動手實作的重要性。

						<p>方公分的圖形，可以怎麼畫？畫5個整格；4個整格和2個半格；3個整格和4個半格、……</p> <p><b>素養評量</b> 點數七巧板中各圖形的面積，並比較大小</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生讀題後先自行思考解題。</li> <li>2. 請學生發表解題想法。</li> <li>3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。</li> </ol> <p><b>練習園地</b> 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>	
第十九週	學習加油讚(二) 綜合與應用、探索 中學數學、看繪本 學數學	4	<p>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。</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</p>	<p>N-3-10 一位小數：認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值單位「十分位」。位值單位換算。比較、加減(含直式計算)與解題。</p> <p>N-3-17 時間：「日」、「時」、「分」、</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能報讀並計算時間。</li> <li>2. 能解決除數、被除數未知問題。</li> <li>3. 能解決兩時刻間的時間量問題。</li> <li>4. 能解決一位小數的加法問題。</li> <li>5. 能運用平方公分板進行點數圖形的周長。</li> <li>6. 能進行圖形的拼組與</li> </ol>	<p><b>綜合與應用</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 報讀鐘面時刻是幾時幾分幾秒。</li> <li>2. 以12時制報讀時刻。</li> <li>3. 解決某時刻經過多少時間量後是什麼時刻的問題。</li> <li>4. 解決被除數未知的問題。</li> <li>5. 解決除數未知的問題。</li> <li>6. 解決兩時刻間的時間量問題。</li> <li>7. 解決一位小數的加法問題。</li> </ol>	<p>紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p><b>【防災教育】</b> 防E9 協助家人定期檢查急救包及防災器材的期限。</p> <p><b>【環境教育】</b> 環E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境</p>

			積。 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。 r-II-1 理解乘除互逆，並能應用與解題。	「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。 N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。 R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於驗算與解題。	面積的點算。 7. 能知道面積相同的圖形，周長不一定相同。	<b>探索中學數學</b> 1. 請學生指出圖形的周界，畫出周界並計數周長。 2. 於原圖形上增加 1 平方公分，組成新的圖形。試試看，能組成幾種新圖形？請學生點數並發表這些新圖形的面積分別是少平方公分？ 3. 透過點數周長，發覺面積相同的圖形，周長不一定相同。  <b>看繪本學數學——《喵喵的日出遊》</b> 1. 教師播放《喵喵的日出遊》故事動畫。 2. 教師詢問學生： (1) 12 點要進行大合唱，根據鐘面，還要多久才 12 點？ (2) 大夥到山上的時候，還要等一個半小時才會到 5:30，他們什麼時候到達山上的？	的美、平衡、與完整性。
第廿週	數學樂園 圓形建築物、大特價	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. 認識世界各國的圓形建築物。 2. 從生活中各種特價方式，找出最優惠的方案。	<b>圓形建築物</b> 1. 教師介紹圓形建築的特點。 2. 討論建築物圖片中那裡有圓？ 3. 引導討論為什麼將建築物建成圓形。	口頭評量 實作評量  <b>【國際教育】</b> 國 E5 體認國際文化的多樣性。

						<b>大特價</b> 1. 教師介紹各種特價方式。 2. 與學生討論，如果一盒巧克力 100 元，用每一種方案各需要付多少元？哪一種方案最划算呢？		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

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. 教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。