

南投縣北山國民小學 115 學年度領域學習課程計畫

【第一學期】

領域 /科目	數學領域	年級/班級	三年級
教師	李秀綿	上課週/節數	每週 4 節，21 週，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. 熟練 10000 以內加減的直式計算及估算。利用加減互逆做驗算。
3. 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。
4. 熟練二、三位數乘以一位數的計算，並解決生活中的乘法估算問題。
5. 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。
6. 透過分裝活動與平分活動，理解除法的意義，並記錄為除法算式，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。

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				
第一週	一、10000 以內的數 1-1 認識 10000 以內的數	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。	1-1 認識 10000 以內的數 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。 2. 記錄並報讀一千、二千、……到一萬。 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。 4. 用積木表示 2357、8049 等，討論如何記在位值表上。 5. 讀出位值表上的 5006。	1. 紙筆評量：認識 10000 以內的數的理解程度，包括對數字的書寫、位值的理解和數詞的認讀能力。 2. 口頭評量：詢問對於認識 10000 以內的數的相關概念和技能的理解情況，以及能否清晰地	【環境教育】 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		<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>6. 配合積木，累加百、累加十、累加一點數，並唱數。</p> <p>7. 配合積木及數列，累減百、累減十、累減一點數，並唱數。</p> <p>8. 配合積木及數列進行累加(減)百、累加(減)十的點數，並唱數建立數詞序列。</p>	<p>表達和解釋這些概念。</p> <p>3. 習作評量：完成習作，以檢測對於認識 10000 以內的數的掌握程度。</p> <p>4. 實作評量：使用積木等實際教具進行數字組合作，評估他們對於數字概念的理解和應用能力。</p>	
<p>第二週</p>	<p>一、10000 以內的數 1-2 點數錢幣、1-3 比大小、練習園地</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</p>	<p>1-2 點數錢幣</p> <p>1. 點數錢包裡有幾張千元、幾張百元、幾個十元和幾個一元，合起來是幾元。</p> <p>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。</p> <p>3. 畫出指定錢數的錢幣。</p> <p>1-3 比大小</p> <p>1. 報讀表格比較書本數量的多少，再比較數的大小，並用 $<$ 或 $>$ 的符號記錄。比較三位數和四位數及千位數不同的大小。</p> <p>2. 運用位值表，比較四位數的大小，從高位開始比較。</p> <p>思考帽 從付的錢判斷商品的價格</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>1. 紙筆評量：透過解題過程，評估對於點數、錢幣和比大小等數學概念的理解和應用能力。</p> <p>2. 習作評量：完成習作，以檢測他們對於點數、錢幣和比大小等數學概念的掌握情況。</p> <p>3. 實作評量：實際操作使用數字卡片或其他教具，完成相關的數學任務，評估他們對於點數、錢幣和比大小等</p>	<p>【家庭教育】 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		<p>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。</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>素養評量 在限制條件下，排出四位數 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> <p>練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>	<p>概念的理解和應用能力。</p>	
<p>第三週</p>	<p>二、10000 以內的加減 2-1 10000 以內的加法、2-2 10000 以內的減法</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>2-1 10000 以內的加法 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。</p> <p>思考帽 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. 學生發表解題想法與答案。</p> <p>2-2 10000 以內的減法 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。</p>	<p>1. 紙筆評量：完成加法和減法的計算題目，以檢測他們對於進位和退位的理解程度。 2. 口頭評量：口述解題過程、答案估算的結果、直式計算的方法以及進位和退位的計算過程。 3. 習作評量：寫作業或回答問題，以檢測他們對於加法和減法的相關知識的掌握情況。 4. 實作評量：進行加法和減法的計算，例如使用數字卡片、數學遊戲等進行相關練習。</p>	<p>【戶外教育】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外環境（自然或人為）。</p>

			<p>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。</p> <p>素養評量 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</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>第四週</p>	<p>二、10000 以內的加減 2-3 加與減</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>2-3 加與減</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 <p>練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>	<p>1. 口頭評量：口述解題過程、答案估算的結果、直式計算的方法以及數字預言遊戲中的推理過程。 2. 實作評量：實際進行加法和減法的計算，例如使用數字卡片進行減法直式計算，以及在數字預言遊戲中觀察他們對數字關係的理解和推理能力。</p>	<p>【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>

<p>第五週</p>	<p>三、毫米與數線 3-1 認識毫米、3-2 長度的換算與比較</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。 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>3-1 認識毫米 1. 請學生實際測量數學課本及 50 元硬幣的厚度，並描述測量的結果。 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。 3. 教師宣告：「尺上的一小格長 1 毫米，也可以記作 1mm。」 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。 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>3-2 長度的換算與比較 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。 2. 引導學生透過 1 公分有 10 毫米，得知 4 公分有 40 毫米。 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。 4. 引導學生透過 10 毫米是 1 公分，60 毫米就是 6 公分。 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。 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。 7. 引導學生將兩量換成同單位後再比較。</p>	<p>1. 實作評量：實際測量和使用尺具進行換算和比較時的操作。 2. 習作評量：給予一些習作，進行長度換算和比較的計算。 3. 課堂問答：提問長度換算和比較的問題。</p>	<p>【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>
<p>第六週</p>	<p>三、毫米與數線、遊戲中學數學(一) 3-3 長度的加減、3-4 數線、遊戲中學數學(一)</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</p>	<p>3-3 長度的加減 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。 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>1. 紙筆評量：進行數線上的加減計算，並以算式記錄下來。 2. 實作評量：數線上進行加減計算時的操作，評</p>	<p>【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。</p>

		<p>學解答於日常生活應用。</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>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>3-4 數線</p> <ol style="list-style-type: none"> 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寸刻度繪製數線。 2. 請學生讀題後，拿出附件操作，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。 <p>素養評量 在整數數線上做加、減計算，並用算式記錄下來。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p> <p>遊戲中學數學 (一) 四方連線</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師說明遊戲規則，請兩位學生先行示範。 2. 請學生觀察抽到的數字卡，與已放在遊戲紙上的數字卡關係，並研究連線策略。 	<p>估其實作能力和準確度。</p> <p>3. 習作評量：在習作本上進行數線上的加減計算。</p>	
--	--	---	--	--

			<p>3. 同學以兩人為一組，分組進行遊戲。</p>		
<p>第七週</p>	<p>四、乘法 4-1 二位數乘以一位數、4-2 三位數乘以一位數</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。 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>4-1 二位數乘以一位數 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。 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⑩得到答案。 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⑩得到答案，並記錄成直式。 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⑩和幾個①得到答案，並記錄成直式。 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。 6. 熟練二位數乘以一位數的直式計算。</p> <p>4-2 三位數乘以一位數 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100得到答案，並記錄成直式。 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100、幾個⑩和幾個①得到答案，並記錄成直式。 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，引導學生思考有幾個100、幾個⑩和幾個①得到答案，並記錄成直式。</p>	<p>1. 紙筆評量：使用乘法算式和直式計算的準確性和運算能力。 2. 實作評量：觀察學生在課堂活動中進行直式計算和解題討論的表現。 3. 習作評量：課後進行的額外題或練習的情況。</p>	<p>【多元文化教育】 多E2 建立自己的文化認同與意識。</p>

			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，將計算過程記錄成一層。		
第八週	<p>四、乘法</p> <p>4-2 三位數乘以一位數、4-3 乘法估算</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-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>4-2 三位數乘以一位數</p> <p>5. 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。</p> <p>6. 熟練三位數乘以一位數的直式計算。</p> <p>思考帽 以數的分解合成理解多位數乘法計算</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>素養評量 理解乘法直式運算規則並能觀察數字關係做推理</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>7. 透過三位數乘以一位數的運算規則，判斷誰的算法是正確的。</p> <p>4-3 乘法估算</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師引導學生討論，購物時若無法及時算出精確的數，該如何知道自己帶的錢夠不夠付。 2 協助學生理解估算的技巧，掌握大約的結果值，並進行價錢比較。 3. 熟練乘法估算的記錄方式。 <p>練習園地</p>	<p>1. 實作評量：實際測量和使用尺具進行換算和比較時的操作。</p> <p>2. 習作評量：給予一些習作，進行長度換算和比較的計算。</p> <p>3. 課堂問答：提問長度換算和比較的問題。</p>	<p>【多元文化教育】</p> <p>多 E2 建立自己的文化認同與意識。</p>

			<p>教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>		
<p>第九週</p>	<p>學習加油讚 (一) 綜合與應用、 探索中學數學</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</p>	<p>綜合與應用 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. 學生讀題後，先自行解題再討論。解決四位數數字化聚的問題。 4. 解決毫米與數線的複名數加法的問題。</p> <p>探索中學數學 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。</p>	<p>1. 紙筆評量：完成三位數乘法和 10000 以內加減法的解題過程。 2. 實作評量：觀察學生在操作正方體盒子、拼圖等實際活動中的表現，評估其對幾何形狀和空間概念的理解和應用能力。 3. 課堂問答：提問三位數乘法、加減法和幾何形狀的相關問題，考察學生的理解和應用能力。</p>	<p>【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p>

		體，並能以符號表示公式。			
第十週	五、角與形狀 5-1 認識角、 5-2 角的大小比較	<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>5-1 認識角</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 指出三角形的角，並說出三角形有 3 個角。 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。 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。 4. 對應角的構成要素辨認哪些是角、哪些不是角。 <p>5-2 角的大小比較</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 摺一個扇子，指出角的邊和頂點。 2. 透過紙扇的張合，觀察角的大小變化。 3. 用鉛筆排出角，觀察角的大小變化。 4. 將附件透過疊合，直接比較角的大小。 5. 將屋頂的角用描圖紙描下來，再比較角的大小。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆評量：完成角的認識和大小的比較相關的練習，例如標示三角形的角、繪製摺紙扇形等。 2. 口頭評量：口述角的概念和大小比較的方法。 3. 實作評量：實際操作使用三角板、摺紙扇形等教具，觀察和比較角的大小。 	<p>【多元文化教育】</p> <p>E2 建立自己的文化認同與意識。</p>

		體，並能以符號表示公式。			
第十一週	五、角與形狀 5-3 認識直角、5-4 正方形與長方形	<p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界的好奇、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>5-3 認識直角</p> <p>1. 找出三角板最大的角，將兩個三角板最大的角疊合，發現這些角都一樣大。</p> <p>2. 請學生找一找教室中哪裡有直角。2. 教師說明三角板最大的角叫作直角，並介紹直角記號。</p> <p>3. 利用附件摺出直角，再用三角板檢查，並畫上直角記號。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 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。</p> <p>思考帽 解決學生迷思概念，讓學生了角的大小並不是由弧長的長短決定</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>2-4 正方形與長方形</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 紙筆評量：完成認識直角和正方形、長方形相關的練習。</p> <p>2. 作業評量：布置相關的練習，例如填空題、繪製圖形等，並根據答案評估學生對於直角和圖形的認識程度。</p> <p>3. 口頭評量：口述直角、正方形和長方形的特徵、性質和相關概念。</p> <p>4. 實作評量：實際操作使用三角板、紙張等教具，繪製直角三角形、正方形和長方形，評估學生對於圖形的認識和應用能力。</p>	<p>【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。</p>

		<p>體，並能以符號表示公式。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>		
<p>第十二週</p>	<p>六、除法 6-1 分裝與除 除、6-2 平分與除</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>6-1 分裝與除 1. 學生讀題，並拿出 15 張柿子圖卡或 15 個花片實際分分看，每 5 張圖卡或花片分一堆，可以分成 3 堆。將做法用減法及乘法算式記錄。 2. 請學生用圈圈看的方式作答。將做法用減法及乘法算式記錄，9 顆氣球，每次 4 顆，減了 2 次，剩下 1 顆。所以最綁成 2 束。 3. 教師介紹除法算式及其意義。 4. 觀察減法及乘法算式，用除法算式記錄問題和結果。 5. 教師歸納除法計算時，餘數比除數小的原則。 6. 學生用除法記錄問題，再用乘法和減法求出答案。</p> <p>6-2 平分與除 1. 學生讀題，並拿出 12 張圖卡或花片實際分分看，每次每個人分 1 張，一次分掉 4 張。分了 3 次，剛好分完，剩下 0 張，並用減法算式記錄。 2. 學生讀題，並拿出 18 張圖卡或花片實際分分看，每次每個人分 1 張，一次分掉 6 張。分</p>	<p>1. 紙筆評量：在紙上完成分裝與除法的算式和計算過程。 2. 實作評量：觀察學生在實際分裝活動中的操作和計算過程，評估其理解分裝和除法概念的能力。 3. 課堂問答：提問學生有關分裝與除法的問題，考察他們對概念的理解和計算方法的應用能力。</p>	<p>【戶外教育】 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>了 3 次，剛好分完，剩下 0 張，並分別用減法及乘法算式記錄。</p> <p>3. 學生實際分分看，並用減法算式記錄 14 顆糖，每次每個人分 1 顆，一次分掉 5 顆。分了 2 次，分別用減法及乘法算式記錄，說明：5 的 2 倍是 10，14 顆分掉 10 顆後，剩下 4 顆。</p> <p>4. 教師介紹平分的情境也可以用除法算式記錄。</p> <p>5. 學生用除法記錄問題，再用乘法和減法求出答案。</p> <p>思考帽 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"> 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>第十三週</p>	<p>六、除法、遊戲中學數學 (二)</p> <p>6-3 除法與直式、遊戲中學數學 (二)</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>6-3 除法與直式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 用除法算式記錄問題。 2. 用乘法算式和減法算式找出答案。 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。 4. 教師說明除法直式裡每個數及符號的意義。 <p>素養評量理解除法的意義，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"> 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>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；並理解當計算數字都是整數，且餘數為 0 時，稱為整除。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆評量：在紙上完成除法算式的記錄和計算過程，以及在練習園地中完成相關的題目。 2. 實作評量：在練習園地中的遊戲表現，特別關注他們在比大小的遊戲中是否理解了除法的意義，並能夠運用除法進行比較。 	<p>【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>

			<p>練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p> <p>遊戲中學數學(二) 角鬥士 1. 教師說明遊戲規則。 2. 學生分組進行遊戲。</p>		
<p>第十四週</p>	<p>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</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>7-1 認識公斤 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. 學生發表生活中有那些量重量的工具。教師宣告測量物體重量的工具叫做秤。 3. 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；比較重的，電子秤秤面的數字比較大。 4. 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。 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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 紙筆評量：在紙上完成重量單位的記錄、觀察結果的描述，以及數量轉換的計算過程。 2. 實作評量：實際操作中的表現，包括使用秤重、掂量物品等。 3. 課堂問答：通過提問學生有關公斤、公克相關的問題，考察他們對概念的理解和計算方法的應用能力。</p>	<p>【多元文化教育】 多 E2 建立自己的文化認同與意識。</p>

		<p>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。</p> <p>3. 請學生觀察秤面，指出指針的位置，實測物重並報讀。</p> <p>4. 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。</p> <p>7-3 幾公斤幾公克</p> <p>1. 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。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 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，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，比較教室裡的哪些物品和數學課本的重差不多。</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>		
--	--	---	--	--

<p>第十五週</p>	<p>七、公斤與公克 7-4 重量的換算與比較、7-5 重量的計算</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>7-4 重量的換算與比較</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>思考帽 認識一公斤與一斤</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>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？</p> <p>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？</p> <p>5. 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。</p> <p>7-5 重量的計算</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 紙筆評量：在紙上完成重量的換算和比較計算，以及重量計算步驟和算式。</p> <p>2. 實作評量：實際操作中的秤重、比較物品重量、進行直式減法計算等。</p> <p>3. 習作評量：給予學生一些練習題目，包括計算、比較、換算等方面的練習。</p> <p>4. 課堂問答：提問學生有關公斤、公克相關的問題，考察他們對概念的理解和計算方法的應用能力。</p>	<p>【環境教育】 E17 養成日常生活節約用水、行的用電、物質資源的消耗。</p>
-------------	---	---	---	---	---

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>素養評量 理解公斤和公克的關係並做加減計算</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>練習園地</p> <p>教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>		
<p>第十六週</p>	<p>八、分數 8-1 幾分之幾、8-2 分數與 1</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>8-1 幾分之幾</p> <p>1. 教師提問 1 張蔥油餅平分成 4 等分，其中 1 等分是幾張蔥油餅？2 等分？3 等分？4 等分呢？介紹 $\frac{1}{4}$ 的數詞序列，並說明 $\frac{4}{4}$ 張蔥油餅和 1 張蔥油餅一樣大。</p> <p>2. 教師提問 1 張色紙平分成 6 等分，其中 1 等分是幾張色紙？2 等分？3 等分？4 等分呢？介紹 $\frac{1}{6}$ 的數詞序列，並說明 $\frac{6}{6}$ 張色紙和 1 張色紙一樣大。</p> <p>3. 教師提問 1 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 $\frac{1}{8}$ 的數詞序列。</p> <p>4. 教師提問 1 條蜂蜜蛋糕有 9 片，平分成 9 等分，1 片是幾條蜂蜜蛋糕？2 片？$\frac{3}{9}$ 條是幾片？</p> <p>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</p>	<p>1. 紙筆評量：在紙上完成各種分數的計算和分數的分析，包括分數的等分、分數的加減乘除等，並用文字或圖表表達出來。</p> <p>2. 實作評量：實際操作中對分數的理解和應用能力，包括使用分數板進行操作、解決實際問題等。</p> <p>3. 課堂問答：提問有關分數的問題，考察他們對分數概念的理解和計算方法的應用能力。</p>	<p>【多元文化教育】 E2 建立自己的文化認同與意識。</p>

			<p>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>8-2 分數與 1</p> <p>1. 引導討論：1 條彩帶平分成 3 等分，每 1 等分是 $\frac{1}{3}$ 條。2 等分是幾條？是幾個 $\frac{1}{3}$ 條？$\frac{3}{3}$ 條和 1 條一樣長嗎？</p> <p>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。</p> <p>3. 引導討論：皮皮、多多和丹丹分別買了幾分之幾個草莓派？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>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>8-3 分數的大小比較</p> <p>1. 引導討論：1 條蛋糕平分成 6 等分，$\frac{4}{6}$ 條和 $\frac{2}{6}$ 條，誰吃的蛋糕比較多？並用符號記錄下來。</p> <p>2. 引導討論：1 大張郵票有 8 枚，6 枚和 $\frac{7}{8}$ 大張，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>素養評量 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。 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> <p>練習園地</p>	<p>1. 紙筆評量：在紙上完成分數大小比較的計算和分析，包括異分母同分子的分數比較。</p> <p>2. 習作評量：給予一些與分數大小比較相關的習題，包括異分母同分子的分數比較、分數的化簡、分數的加減乘除等，教師檢查並給予評價。</p>	<p>【海洋教育】 海 E9 透過肢體、海聲音、圖像及道具等，進行以海洋為主題之藝術表現。</p>

			教師帶領學生理解題意，完成練習園地。		
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	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界的好奇、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>9-1 生活中的表格</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生觀察早餐店價目表，討論直排所代表的意義。引導學生透過價目表，判斷產品的價格，再計算要付的錢。 2. 引導學生觀察功課表，討論直排、橫排所代表的意義，指導學生透過交叉，找到指定的課程並計算節數。 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。 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>9-2 分類與製作表格</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 作業評量：提供表格製作的材料分類，包括填寫表格、分析資料、回答問題等，教師檢查並給予評價。 2. 實作評量：觀察學生在實際操作中製作表格和分類資料的能力。 3. 課堂問答：通過提問學生有關表格製作和資料分類的問題，考察他們對概念的理解和應用能力。 	<p>【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> <p>【環境教育】 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p>

			<p>5. 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>思考帽 從已知部分資訊，完成統計表</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>第十九週</p>	<p>九、列表與規律</p> <p>9-3 圖案的規律、9-4 數形的規律</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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p>	<p>9-3 圖案的規律</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察形狀排列的規律，並推論下一個圖案。 2. 觀察骰子點數排列的規律，並推論下一個圖案。 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。 4. 觀察項鍊的規律，學生拿出附件，按照課本的圖示排列圖卡，並推論其中的一個圖案。 <p>9-4 數形的規律</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察數字變化的規律，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。 	<p>1. 紙筆評量：觀察圖案或數字的變化規律，並在紙上完成推論下一個圖案或數字的作業。</p> <p>2. 課堂問答：通過提問學生有關圖案規律和數字變化的問題，考察他們對概念的理解和推理能力，並即時給予反饋。</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p>

			<p>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</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>		
<p>第二十週</p>	<p>學習加油讚 (二) 綜合與應用、 探索中學數學、 看繪本學數學</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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p>	<p>綜合與應用</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生讀題後，先自行解題再討論。解決 1 條蛋糕平分後，1 等分是幾條蛋糕，1 條是幾分之幾的問題。 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>探索中學數學</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生觀察紙膠帶排列的規律。 2. 思考紙膠帶排列的異同。 3. 在方格紙上設計規律。 <p>看繪本學數學--《五色鳥歷險記》</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師播放《五色鳥歷險記》故事動畫。 2. 教師詢問學生： (1) 軍艦鳥的身長是 1 公尺，也是幾公分？ (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>看繪本學數學--《露營好好玩》</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師播放《露營好好玩》故事動畫。 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？ (3) 切開的蔬果中你看到那些規律？ 	<p>1. 紙筆評量：在紙上解答 1 條蛋糕平分後的問題，包括計算 1 等分是幾條蛋糕，以及將 1 條表示為幾分之幾。</p> <p>2. 實作評量：觀察學生在探索紙膠帶排列的規律時的表現，包括他們對規律的理解、解釋和應用能力。</p> <p>3. 課堂問答：提問學生觀察繪本《露營好好玩》中的規律，包括水果串的規律、原住民房子中的規律以及切開的蔬果中的規律。</p>	<p>【閱讀素養教育】 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>【原住民族教育】 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>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>第二十一週</p>	<p>數學園地 生活中的毫米、一樣不一樣、數字預言、比大還是比小</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>生活中的毫米</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師介紹生活中有許多以毫米作為單位的物品。 2. 討論不同的筆所畫出來的線條粗細分類。 3. 討論不同的種子的大小。 4. 討論皮革的厚度。 5. 介紹螺絲長度、迴紋針的尺寸。 6. 介紹雨量測量器。 <p>一樣不一樣</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>數字預言</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>比大還是比小</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>1. 作業評量：布置作業觀察不同物品的尺寸和特性，並回答相關問題。</p> <p>2. 實作評量：安排實際的實驗或觀察活動，讓學生測量不同物品的尺寸、觀察其量不同筆的粗細、比較不同種子的大小等。</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，知自然環境的美、平衡、與完整性。</p>

南投縣北山國民小學 115 學年度領域學習課程計畫

【第二學期】

領域 /科目	數學領域	年級/班級	三年級
教師	李秀綿	上課週/節數	每週 4 節，21 週，共 84 節

課程目標：

1. 做二、三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. 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. 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；解決乘法估算問題。
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。

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				
第一週	一、除法 1-1 二位數除 以一位數	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	1-1 二位數除以一位數 1. 等分除問題，用疊商方式進行除法直式記錄。進行 $28 \div 2$ 的直式教學，28 條是 2 個 1 箱和 8 條。每人先分到 1 箱，所以每人先分到 10 條。剩下 8 條平分給 2 人，每個人又分到了 4 條。以直式記錄下來。28 條平分給兩人，每人分到 14 條，剩下 0 條。 2. 等分除問題，用疊商方式進行除法直式記錄，解決 $69 \div 3$ 的問題。 3. 有餘數的包含除問題，解決 $75 \div 6$ 的問題。	1. 紙筆評量：完成除法直式記錄的練習，包括等分除、有餘數的除法和餘數為 0 的除法，並且理解商的概念以及如何表示餘數。 2. 課堂問答：通過提問學生解決	【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。

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		<p>作能力、並能指認基本的體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂問題的計畫。在解決問題之後，能轉化於日常生活的應用。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言及算術符號之間轉換之力，並能操作日常使用之度量衡，認識經驗中的幾何形體，並能以符號表示。</p>	<p>4. 餘數為 0 的等分除問題，解決 $80 \div 4$，認識商的缺位補 0 及餘數 0 的記法。</p> <p>5. 餘數不為 0 的等分除問題，以多單位除法直式記錄。</p> <p>思考帽 從除法的結果推論被除數的數量</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>6. 餘數不為 0 的等分除問題，以多單位除法直式記錄，答案是商要加 1。</p>	<p>除法問題，包括等分除、有餘數的除法和餘數為 0 的除法，以及商的概念和餘數的表示方法，來考察他們的理解程度。</p>	
<p>第二週</p>	<p>一、除法 1-1 二位數除以一位數</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</p>	<p>1-1 二位數除以一一位數</p> <p>1. 等分除問題，用疊商方式進行除法直式記錄。進行 $28 \div 2$ 的直式教學，28 條是 2 個 1 箱和 8 條。每人先分到 1 箱，所以每人先分到 10 條。剩下 8 條平分給 2 人，每個人又分到了 4 條。以直式記錄下來。28 條平分給兩人，每人分到 14 條，剩下 0 條。</p>	<p>1. 紙筆評量：完成除法直式記錄的練習，包括等分除、有餘數的除法和餘數為 0 的除法，並且理</p>	<p>【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。</p>

		<p>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 能觀察出日常生活的問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂問題的計畫。在解決問題之後，能轉化於日常生活的應用。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間之轉換力，並能操作度量衡之間，認識經驗中的幾何形體，並能以符號表示。</p>	<p>2. 等分除問題，用疊商方式進行除法直式記錄，解決 $69 \div 3$ 的問題。</p> <p>3. 有餘數的包含除問題，解決 $75 \div 6$ 的問題。</p> <p>4. 餘數為 0 的等分除問題，解決 $80 \div 4$，認識商的缺位補 0 及餘數 0 的記法。</p> <p>5. 餘數不為 0 的等分除問題，以多單位除法直式記錄。</p> <p>思考帽 從除法的結果推論被除數的數量</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>6. 餘數不為 0 的等分除問題，以多單位除法直式記錄，答案是商要加 1。</p>	<p>解商的概念以及如何表示餘數。</p> <p>2. 課堂問答：通過提問學生解決除法問題，包括等分除、有餘數的除法和餘數為 0 的除法，以及商的概念和餘數的表示方法，來考察他們的理解程度。</p>	
--	--	--	--	---	--

<p>第三週</p>	<p>一、除法 1-2 三位數除以一位數、練習園地</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 能觀察出日常生活的問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂問題的計畫。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，並能熟练操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何</p>	<p>1-2 三位數除以一一位數</p> <p>1. 等分除問題，餘數為 0，多單位除法直式計算。解決 $600 \div 3$ 的直式計算，配合錢幣圖卡操作，每一盒是 2 個百，也就是 200，所以在商的百位記上 2，十位和個位都要記上 0。</p> <p>2. 等分除問題，餘數為 0，多單位除法直式計算。解決 $248 \div 2$ 的直式計算。</p> <p>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。</p> <p>4. 等分除問題，餘數不為 0，多單位除法直式計算。752 輛玩具汽車平分裝在 7 個箱子裡，每一箱分得 1 個百和 7 個一，商的十位補 0，是 107 輛，剩下 3 輛。</p> <p>思考帽 從商和除數的關係進行推算。</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>5. 包含除問題，餘數為 0，多單位除法直式計算。解決 $312 \div 8$ 的直式計算。</p> <p>素養評量 從已知被除數、商、餘數的直式算式中推論除數</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>練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>	<p>1. 作業評量：布置作業三位數除以一一位數的問題。</p> <p>2. 習作評量：完成練習填充題或解答問題，來測試他們對於三位數除以一一位數的理解和應用。</p>	<p>【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。</p>
------------	-----------------------------------	---	---	--	---

		形體，並能以符號表示公式。			
第四週	二、公升與毫升 2-1 認識毫升、2-2 認識公升	<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 具備日常語言與數</p>	<p>2-1 認識毫升</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 認識生活中以毫升為報讀單位的量杯，將水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，不同的量杯、量筒，水位高度也會不同。 3. 透過量杯實測水壺的容量並報讀。 4. 先估測再實測自己水壺的容量，推算一天喝了多少水。 5. 認識生活中容量的標示並比較。 <p>思考帽 分辨容器的容量與所裝液量的不同。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>2-2 認識公升</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識生活中常見的較大容器和表示其容量單位「公升」。 2. 請學生操作並觀察：將 1 瓶果汁，倒入 1 公升方形量杯中，水面剛好在刻度 1 公升的地方，這瓶果汁剛好是 1 公升。 3. 估測並實測班上同學誰的水壺的容量大約是 1 公升。 4. 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆評量：完成有關毫升和公升的概念問題，包括量杯的使用、容量的估算和實際測量等。 2. 實作評量：安排實際的容量活動，讓學生進行量杯的使用、水量的實測等操作，觀察他們的操作技能和理解程度。 	<p>【科技教育】 科E2 了解動手實作的重要性。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		<p>字及算術符號之間轉換能字力，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。</p>	<p>5. 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。 6. 體驗 1 公升的量感，先估測後再實測班上水桶的容量。</p>		
<p>第五週</p>	<p>二、公升與毫升 2-3 容量的換算與比較、2-4 容量的計算、練習園地</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，能用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活的問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化</p>	<p>2-3 容量的換算與比較 1. 將 10 個 100 毫升，累積成 1 公升。再將 1 公升的水倒進 1000 毫升的量筒，認識 1 公升=1000 毫升。 2. 以「公升」、「毫升」二階單位描述水量，知道 2 公升和 800 毫升合起來是 2 公升 800 毫升。 3. 知道 5 個 1 公升和 200 毫升合起來是 5 公升 200 毫升。 4. 將高階單位「公升」化成低階單位「毫升」。4 公升是 4000 毫升。 5. 將複名數「公升毫升」換成單名數「毫升」，3 公升 700 毫升是 3700 毫升。 6. 將低階單位「毫升」化成高階單位「公升」，3000 毫升是 3 公升。 7. 單名數「毫升」化成複名數「公升毫升」。5800 毫升是 5 公升 800 毫升。 8. 做容量的大小比較，比較公升數，$3 < 4$，所以 3 公升 700 毫升 $<$ 4 公升 200 毫升；公升數相同，比較毫升數，4 公升 80 毫升 $<$ 4200 毫升。 2-4 容量的計算 1. 換算成都是以毫升為單位，進行容量的加法計算；換算成幾公升幾毫升，進行容量的加法計算。 2. 以「公升」、「毫升」二階單位寫成直式，做不進位的加法運算。</p>	<p>1. 作業評量：布置作業進行容量的加法、減法和比較計算，並記錄下來以供評估。 2. 實作評量：安排實際的容量計算活動，讓學生使用量杯、量筒等工具進行容量的換算和計算，觀察他們的操作技能和計算準確度。 3. 課堂問答：通過提問學生容量相關的問題，例如如何進行容量的加法、減法和比較等，來考察他們對於容量概念的理解和應用能力。</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>學解答於日常生活應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能操作日常使用之度量衡及經驗中的幾何形體，並能以公式表示。</p>	<p>3. 以「公升」、「毫升」二階單位寫成直式，做不退位的減法運算。 4. 以「公升」、「毫升」二階單位寫成直式，做不退位的減法運算。 5. 以「公升」、「毫升」二階單位寫成直式，熟練容量的加減法運算。</p> <p>素養評量 比較容器中容量的多少是要從液體的量去判斷，解決生活中的問題 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> <p>練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>		
<p>第六週</p>	<p>三、分數與加減 3-1 4 個 $\frac{1}{3}$ 是 $\frac{4}{3}$、3-2 分數的大小比較</p>	<p>數-E-A1 具備對數學世界好奇、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 能觀察出日常生活的問題和數學的關聯，並能嘗</p>	<p>3-1 4 個 $\frac{1}{3}$ 是 $\frac{4}{3}$</p> <p>1. 連續量情境的單位分數累積（分母為 3），討論 1 片薄餅分成 3 等分，1 等分是 $\frac{1}{3}$ 片，2 等分是 $\frac{2}{3}$ 片，也是 2 個 $\frac{1}{3}$ 片，……，5 等分是 $\frac{5}{3}$ 片，也是 5 個 $\frac{1}{3}$ 片。 2. 連續量情境的單位分數累積（分母為 5），討論 1 條蛋糕分成 5 等分，6 等分是幾條？7 等分？8 等分？9 等分？哪些比 1 條多？按照分數數列順序讀一讀。 3. 離散量情境的單位分數累積（分母為 6），討論 1 盒雞蛋有 6 顆，分成 6 等分，1 等分是 1 顆，是 $\frac{1}{6}$ 盒。逐一增加雞蛋數到 6 顆，討論 1 盒和 $\frac{6}{6}$ 盒一樣多。 4. 離散量情境的單位分數累積（分母為 9），逐一累積知道 $\frac{9}{9}$ 盒和 1 盒一樣多。 5. 離散量情境的單位分數累積（分母為 6），逐一累積 11 個 $\frac{1}{6}$ 盒是 $\frac{11}{6}$ 盒，比 1 盒多。</p>	<p>1. 紙筆評量：要求學生完成一系列的關於分數的計算和比較題目，包括單位分數累積、分數大小比較等。 2. 實作評量：安排實際的活動，讓學生使用圓形分數板進行分數的判斷和比較，觀察他們的操作技能和理解程度。 3. 課堂問答：通過提問學生有關分數計算和比較的問題，來考察他們對於分數概</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>試與擬訂解決 問的計畫問之 在決計題化數 後解問轉化日 學解答於常 生活應用。 數-E-B1 具備 日常語言與數 字及算術符號 之間轉換能 力，並能熟練 操作日常使 之度量衡及 經驗中的幾 形體，並能 符號表示公</p>	<p>6. 用圓形分數板做數，學生檢視自己的圓形分數板是從分成幾等分的圓中分出來的，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片，說出是幾分之幾。</p> <p>思考帽 判斷總量不同時，拿出相同的單位分量</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>3-2 分數的大小比較</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 同分母真分數的比較（離散量），以單位數的數量比較分數的大小，2 個 $\frac{1}{6}$ 盒比 4 個 $\frac{1}{6}$ 盒少，$\frac{2}{6}$ 比 $\frac{4}{6}$ 小。 2. 同分母真分數和假分數的比較（連續量），以 1 為參考值，判斷比 1 多還是少，進行比較。 3. 同分母假分數的比較（離散量），以是幾個單位分數進行比較。 	<p>念的理解和應用能力。</p>	
<p>第七週</p>	<p>三、分數與加減、遊戲中學 數學(一) 3-3 同分母分數的加減、遊戲園地、遊戲中學數學(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>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，與數學表述與解決問題。</p>	<p>3-3 同分母分數的加減</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 解決連續量情境下，和小於 1 的同分母分數加法問題。 2. 解決和等於 1 的同分母分數加法問題。 3. 解決和大於 1 的同分母分數加法問題。 4. 解決被加數未知的同分母分數加法問題。 5. 解決真分數的同分母分數減法問題。 6. 解決被減數為 1 的同分母分數減法問題。 7. 解決減數未知的同分母分數減法問題。 8. 解決 1 的合成分解問題。 <p>素養評量 畫圖表示 $\frac{3}{2}$</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>1. 作業評量：布置作業解決同分母分數的加減法問題。</p> <p>2. 實作評量：安排分數拼樂遊戲，讓學生進行同分母分數的加減法操作，觀察他們的遊戲表現和解題能力。</p>	<p>【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>

		<p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學問題關聯，並嘗試與擬訂問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於生活的應用。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言及算術字之間之轉換力，並能操作度量衡之間，認識經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論，以及有條理的人的態度。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人解決不同的問題想法。</p>	<p>練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p> <p>遊戲中學數學（一） 分數拼拼樂</p> <ol style="list-style-type: none"> 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的圖示卡。 2. 學生猜拳後輪流挑牌。 3. 配合附件，分組進行遊戲。 		
--	--	---	---	--	--

<p>第八週</p>	<p>四、圓 4-1 認識圓、 4-2 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-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 能觀察出日常生活的問題和數學的關聯，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</p>	<p>4-1 認識圓</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 辨認生活中的圓。 2. 從轉動的風車、轉動的竹蟬說說哪裡有圓。 3. 拿出圓形的圖卡，把圓描下來。 4. 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。並透過測量的結果知道直徑都一樣長。 5. 透過觀察與測量，知道直徑是圓內最長的直線。 <p>思考帽 透過直徑等長的性質判斷圓</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <ol style="list-style-type: none"> 6. 用附件的圓，沿著直徑對摺，認識半徑，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. 用附件畫一個圓，並標示圓心、半徑，知道圓內的半徑都等長。 <p>4-2 使用圓規</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師介紹圓規，並指導學生用圓規畫圓。 2. 讓學生發表並完成指定半徑或直徑的圓。 3. 完成未完成的圓。 4. 畫出不同半徑大小的圓，知道半徑越大圓越大。 5. 比較圓的大小。 6. 半徑的應用問題。 <p>素養評量 在指定大小的長方形方格內畫出最大的圓</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆評量：要求學生在指定大的長方形方格內畫出最大的圓，並要求他們解釋他們所採取的策略和過程。 2. 實作評量：安排圓規的使用練習，讓學生用圓規畫出不同大小的圓，並觀察他們的操作技巧和完成品質。 <p>【科技教育】 科E2 了解動手實作的重要性。</p>
------------	--------------------------------------	---	---	---

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		<p>形體，並能以符號表示公式。</p>			
<p>第九週</p>	<p>五、兩步驟應用問題 5-1 加減與除法兩步驟問題</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</p>	<p>5-1 加減與除法兩步驟問題 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。 2. 引導學生依據題意思考先算什麼，再算什麼。 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。 4. 進行先加後除的兩步驟問題，先添加再分裝的兩步驟解題活動。 5. 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。 6. 進行先除後減的兩步驟問題，先分裝再拿走的兩步驟解題活動。 7. 進行先除後減的兩步驟問題，先平分再拿走的兩步驟解題活動。 8. 進行先減後除的兩步驟問題，先拿走再平分的兩步驟解題活動。 9. 進行先減後除的兩步驟問題，先拿走再分裝的兩步驟解題活動。 10. 進行先加後除的兩步驟生活特價問題的兩步驟解題活動。 11. 進行除和減的兩步驟生活問題的兩步驟解題活動。 思考帽 解決生活中的購物優惠問題 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>1. 實作評量：安排實作活動，讓學生進行生活中的購物優惠問題的解決，例如模擬購物活動，讓學生計算折扣後價格，並觀察他們的操作技巧和解題能力。 2. 課堂問答：通過提問學生有關購物優惠問題的問題，來考察他們的理解程度和能力。</p>	<p>【多元文化教育】 多 E2 建立自己的文化認同與意識。 【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>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		<p>字及算術符號之間，並能轉換能操作用度，並能衡及日常使用之經驗，認識日常幾何形體，並能以符號表示。</p>			
<p>第十週</p>	<p>五、兩步驟應用問題 5-2 乘法兩步驟問題、練習園地</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 能觀察出日常生活的問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂問題的解決問題。在解決問題後，能轉化</p>	<p>5-2 乘法兩步驟問題 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。 2. 引導學生依據題意思考先算什麼，再算什麼。 3. 進行兩步驟算式的乘法問題解題活動。 4. 發表解題想法，並說明算式的意義。</p> <p>素養評量 從算式找出符合的題目 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> <p>練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>	<p>1. 作業評量：布置作業要求學生完成指定的乘法兩步驟問題。 2. 課堂問答：通過提問學生有關乘法兩步驟問題的問題，來考察他們的理程度和能，並給予即時的指導和反饋。</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>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轉換的能力，並能操作日常度量衡及經驗中的幾何形體，並能以公式表示。</p>			
<p>第十一週</p>	<p>學習加油讚 (一) 綜合與應用、 探索中學數學、 看繪本學數學</p>	<p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並嘗試與擬訂問題的計畫。在解決問題之後，能轉化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轉換的能力，並能操作日常度量衡及經驗中的幾何形體，並能以公式表示。</p>	<p>綜合與應用 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。 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。 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。 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。</p> <p>探索中學數學 1. 觀察花磚中圓的圖案。 2. 判斷花磚中圓形的圓心。 3. 用圓規畫出指定的圖案。</p> <p>看繪本學數學——《小杰美濃走失記》 1. 教師播放《小杰美濃走失記》故事動畫。 2. 教師詢問學生： (1) 陀螺、紙傘哪裡看到圓？ (2) 牛車輪的支架為什麼都一樣長呢？ (3) 傘架的竹子越長，傘面就越大，竹子就是圓的什麼部分呢？</p>	<p>1. 作業評量：布置作業要求的數學問題，例如三位數除以一位數、兩步驟問題的作業。 2. 實作評量：進行實作活動，如用圓規畫指定圖案的圓形圖案，估的學生對於圓形的認知和應用能力。 3. 課堂問答：通過提問學生觀察花磚中的圓形圖案、討論小說《小杰美濃走失記》中出現的數學問題，來考察</p>	<p>【閱讀素養教育】 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p>

		<p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及有條理的態度。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決不同的問題。</p>		<p>他們對於圓形、數學問題的理解程度和應用能力。</p>	
<p>第十二週</p>	<p>六、一位小數 6-1 認識一位小數、6-2 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、並能指認基本的體與相對關係，在日常生活情境中，能用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活的問題和數學的關聯，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</p>	<p>6-1 認識一位小數</p> <p>1. 準備附件色紙，並將色紙依虛線摺成 10 等分。討論其中 1 等分是 $\frac{1}{10}$ 張色紙，教師說明也是 0.1 張色紙。</p> <p>2. 配合塗色活動，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 個橘色方格和 1 條橘色緞帶一樣長，知道 10 個 0.1 是 1 個 1。以多個 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。</p> <p>4. 教師配合圖示，讓學生知道 1 格巧克力是 0.1 片、3 格巧克力是 0.3 片。1.4 片巧克力是 1 片和 0.4 片合起來的。</p> <p>思考帽 發現單位 1 非分成 10 等分</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>5. 將小數記在位值表上，熟悉數詞序列，並認識小數點。</p> <p>6. 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。11 個 0.1 是 1.1 公分；6.7 公分是 6 個 1 公分和 7 個 0.1 公分合起來。</p>	<p>1. 作業評量：布置作業要求學生完成小數的比較題目，可以是填充題、選擇題或解答題。</p> <p>2. 實作評量：進行實作活動，如使用公分尺測量容器的容量，比較小數的大小，或在離散的散量情境中比較小數的大小，觀察學生的操作和推理能力。</p>	<p>【安全教育】</p> <p>安 E3 知道常見事故傷害。</p>

		<p>學解答於日常生活之應用。數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以公式。</p>	<p>6-2 小數的大小比較 1. 在測量容量公升的情境中，比較一位小數的大小。 2. 在離散量情境比較一位小數的大小。 3. 透過位值表解決小數的大小比較問題，並以 < 或 > 符號進行記錄。</p>		
<p>第十三週</p>	<p>六、一位小數 6-3 小數的加減、練習園地、遊戲中學數學 (二)</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-A3 能觀察出日常生活的問題和數學的關聯，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</p>	<p>6-3 小數的加減 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。以直式進行一位小數的不進位加法計算。 2. 以直式進行一位小數的進位加法計算。 3. 以拿走幾個 1 和幾個 0.1 想法，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。 4. 以直式進行一位小數的退位減法計算。</p> <p>素養評量 判斷整十減一位小數的減法直式計算是否位值對齊 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> <p>練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p> <p>遊戲中學數學 (二) 分數小數好朋友</p>	<p>1. 作業評量：布置作業要求學生完成小數的加減題目，可以包括直式計算和文字解答。 2. 實作評量：進行實作活動，如遊戲中學數學 (二) 中的分數小數好朋友遊戲，觀察學生在遊戲中的表現和解題能力。 3. 課堂問答：通過提問學生解決小數的加減問題，觀察他們的解題思路和計算方法。</p>	<p>【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>

		<p>之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡之間，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>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 學生猜拳後輪流挑牌。 3. 配合附件，分組進行遊戲。 		
<p>第十四週</p>	<p>七、時間 7-1 1日是24小時、7-2 1小時是60分鐘</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</p>	<p>7-1 1日是24小時</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 說明時間軸上，每一大格表示經過1小時。帶領學生點數報讀時刻。 2. 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？ 3. 教師以時間軸說明：一天從上午0時開始，中午12時之前稱為上午，中午12時之後稱為下午，介紹12時制。 4. 請學生報讀圓形鐘面時刻，並於時間軸上指出該時刻對應的位置。配合時間軸說明一日有24小時。 5. 配合時間軸，換算24時制與12時制。 <p>思考帽 熟悉12小時制的时间軸並與生活時間用語做結合</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>7-2 1小時是60分鐘</p> <ol style="list-style-type: none"> 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，宣告1小時=60分鐘， 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆評量：要求學生在紙上繪製時間軸，標示出不同時刻的時間，並進行時間的換算和配對，以確保他們對時間的理解和計算能力。 2. 實作評量：進行實作活動，如使用教具鐘示範時間的變化和換算。 	<p>【安全教育】 安E3 知道常見事故傷害。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		<p>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，並能以公式表示。</p>	<p>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。 2. 學生讀題後，觀察圖示認識 9 時 15 分到 10 時 15 分是經過 1 小時，也是 60 分鐘。 3. 引導學生以乘法算式記錄，做幾小時是幾分鐘的換算。 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>第十五週</p>	<p>七、時間 7-3 1 分鐘是 60 秒、7-4 時間的計算、練習園地</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</p>	<p>7-3 1 分鐘是 60 秒 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。 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。繼續移動秒針並報讀至 60 秒。 3. 觀察鐘面，點數秒針走幾小格就是經過幾秒。 4. 計時 5 秒，讓學生感受 5 秒。培養以「秒」為單位的量感。 5. 透過觀察鐘面秒針及沙漏的變化，認識 1 分鐘=60 秒，秒針走 60 小格。 6. 認識 3 時 10 分到 3 時 11 分，是經過 60 秒，也是經過 1 分鐘。 7. 引導學生以乘法算式記錄做幾分鐘是幾秒的換算。 8. 以先乘後加的兩步驟算式記錄幾分鐘幾秒是幾秒的換算。</p>	<p>1. 作業評量：布置作業要求學生完成時間計算的題目，包括加法、減法、兩階單位的時間量計算以及轉換時間問題的計算。 2. 實作評量：進行實作活動，讓學生利用教具鐘進行時間計算和轉換的實際操作。 3. 課堂問答：通過提問學生時間計算和轉換的問題，觀察他們的</p>	<p>【多元文化教育】 多 E2 建立自己的文化認同與意識。</p>

		<p>問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂問題的計畫。在解決問題後，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，並能熟練使用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。</p>	<p>7-4 時間的計算</p> <ol style="list-style-type: none"> 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「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。 6. 學生讀題後，判斷題意，將「某時刻在經過多少時間量之後（之前）是什麼時刻」的問題轉化為時間量問題並做計算。 <p>素養評量 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"> 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>練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>	<p>解題思路和計算方法。</p>	
<p>第十六週</p>	<p>八、乘與除 8-1 乘除關係</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</p>	<p>8-1 乘除關係</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 觀察算式 $6 \times 3 = 18$、$18 \div 3 = 6$、$18 \div 6 = 3$，察覺乘法與除法算式間的關係。 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，或是一直排有 4 個，有 6 排 $4 \times 6 = 24$。也可以反過來說 24 個麵團，4 個一排，可以排 6 排，$24 \div 4 = 6$；或每一排有 6 個，可以排 4 排，列出 $24 \div 6 = 4$。 	<p>1. 紙筆評量：要求學生以乘法和除法算式來解決問題，並在解答中清楚地展示他們如何應用乘法和除法的關係，以及如何進行驗算。</p> <p>2. 課堂問答：通過提問學生乘法和除法的關係問題，觀察他們的</p>	<p>【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。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		<p>係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活的問題和數學的關聯，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之力，並能操作度量衡之間，認識經驗中的幾何形體，並能以公式。</p>	<p>思考帽 檢驗乘法與除法的關係</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 5. 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 $4 \times () = 36$，可以用 $36 \div 4$ 得到答案。 6. 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。 7. 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。 8. 熟練解決無餘數的除法問題，並用乘法做驗算。 9. 熟練解決有餘數的除法問題，並用乘法與加法做驗算。 	<p>解題思路和計算方法。</p>	
<p>第十七週</p>	<p>八、乘與除的應用、8-3 乘法估、練習園地</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</p>	<p>8-2 乘與除的應用</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 $8 \times () = 120$。用乘法和除法的關係，可用除法 $120 \div 8$ 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 $120 \div 8 = ()$，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 	<p>1. 紙筆評量：要求學生使用乘法和除法來解決各種形式的未知數問題，並清楚地解釋算出的答案代表什麼意思。</p> <p>2. 實作評量：進行實際的活動，讓學生應用乘法</p>	<p>【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>

	<p>作能力、並能指認基本的體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂問題的計畫。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，並能操作日常使用之度量衡及經驗中的幾何形體，並能以符號表示。</p>	<p>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。</p> <p>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>素養評量 用乘法與除法關係解決被除數、餘數未知的問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>8-3 乘法估算</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以接近整十或整百，進行乘法的估算。 <p>練習園地</p> <p>教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>	<p>和除法的關係來解決實際問題，例如模擬購物情境或計算時間問題。</p>	
<p>第十八週</p>	<p>九、面積 9-1 認識平方公分、9-2 用平方公分板算面積</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</p> <p>9-1 認識平方公分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過鋪排附件，將錢幣、正三角形圖卡、正方形圖卡鋪排在便利貼上，發現錢幣不能無縫隙鋪排，三角形圖卡沒有縫隙，但不能剛好排滿，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>1. 紙筆評量：要求學生使用課堂上學到的知識，以文字形式解答問題，例如解釋1平方公分的面積單位，找尋</p>	<p>【科技教育】 科E2 了解動手實作的重要性。</p>

		<p>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 能觀察出日常生活的問題和數學的關聯，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之轉換力，並能操作度量衡之度，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示。</p>	<p>2. 找身上哪裡的面積接近 1 平方公分。例如：拿 1 平方公分方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，認識面積幾個 1 平方公分是幾平方公分。</p> <p>9-2 用平方公分板算面積</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 平方公分方瓦一樣大。</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> <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>思考帽 估測自己手掌的面積</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>上與之接近的部分，或計算平方公分板上的格子數量。</p> <p>2. 實作評量：進行實際的活動，讓學生使用平方公分板測量不同表面的面積，例如桌子、書本或自己的手掌，觀察他們的操作技能和理解程度。</p>	
--	--	--	--	--	--

<p>第十九週</p>	<p>九、面積 9-3 數格子算面積、練習園地</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 能觀察出日常生活的問題關聯，並擬訂問題的計畫，在解決問題之後，能轉化於日常生活的應用。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言及算術符號之間轉換的能力，並能熟練使用度量衡之間，認識經驗中</p>	<p>9-3 數格子算面積</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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？ 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 個半格等。 <p>素養評量 點數七巧板中各圖形的面積，並比較大小</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。</p>	<p>1. 作業評量：布置作業要求學生根據給定的圖形，使用切割搬移拼湊的方法計算其面積，並列出計算過程和最終結果。</p> <p>2. 實作的評量：安排實際的活動，讓學生使用數格子的方式計算不同圖形的面積，例如數格子七巧板或平方公分方格紙上的圖形，觀察他們的計算技能和計算準確性。</p>	<p>【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。</p>
-------------	---------------------------------	---	--	--	---

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		<p>形體，並能以符號表示公式。</p>			
<p>第二十週</p>	<p>學習加油讚 (二) 綜合與應用、 探索中學數學 學、看繪本學</p>	<p>數-E-A3 能觀察出日常生活的問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂問題的計畫。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力，並能操作日常使用之度量衡及經驗中的幾何形體，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</p>	<p>綜合與應用</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 報讀鐘面時刻是幾時幾分幾秒。 2. 以 12 時制報讀時刻。 3. 解決某時刻經過多少時間量後是什麼時刻的問題。 4. 解決被除數未知的問題。 5. 解決除數未知的問題。 6. 解決兩時刻間的時間量問題。 7. 解決一位小數的加法問題。 <p>探索中學數學</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察藍色圖形加上一個正方形的拼法。 2. 思考新圖形的周界，點數並發表這些新圖形的周長分別是多少公分。 3. 透過點數周長，發覺面積相同的圖形，周長不一定相同。 <p>看繪本學數學--《喵喵的日出遊》</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師播放《喵喵的日出遊》故事動畫。 2. 教師詢問學生： <ol style="list-style-type: none"> (1) 看鐘面說說現在是幾點幾分？貓咪為什麼沒有搭上公車？ (2) 12 點要進行大合唱，根據鐘面，還要多久才 12 點？ (3) 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？ 	<p>1. 作業評量：布置作業要求學生完成問題，包括報讀鐘面時刻、解決時間間隔問題、解決小數加法問題，以及觀察新圖形的周長等，並提交解答過程和答案。</p> <p>2. 實作評量：安排實際的活動，讓學生在模擬的情境中解決時間間隔、進行小數加法。</p>	<p>【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p>

		<p>決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>			
<p>第二十一週</p>	<p>數學園地 圓形建築物、 喀擦剪一刀</p>	<p>數-E-A3 能觀察出日常生活的問題和數學的關聯，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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論</p>	<p>圓形建築物</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師介紹圓形建築的特點。 2. 討論建築物圖片中哪裡有圓？ 3. 引導討論為什麼將建築物建成圓形。 <p>喀擦剪一刀</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生將正方形紙剪成兩個相同的圖形，討論有哪些剪法。討論怎麼知道剪開的兩個圖形相同。 2. 請學生將剪開的兩個三角形一樣長的邊接在一起拼成其他形狀，討論有哪些拼法。 3. 學生將長方形紙剪成兩個相同的圖形，討論有哪些剪法。討論怎麼知道剪開的兩個圖形相同。 4. 請學生將剪開的兩個圖形一樣長的邊接在一起拼成其他形狀，討論有哪些拼法。 5. 請學生將平行四邊形垂直剪一刀，再將一樣長的邊接在一起討論能拼成什麼形狀。 6. 請學生將平行四邊形沿對角線剪一刀，討論剪開的兩個圖形是否一樣大，再將一樣長的邊接在一起討論能拼成什麼形狀。 	<p>1. 實作評量：實際進行剪紙活動，讓學生親自動手剪紙並拼湊圖形，觀察他們的剪紙技巧和拼湊能力。</p> <p>2. 課堂問答：通過提問學生有關圓形建築物的特點、圓形在建築物中的位置以及剪紙技巧的相關問題，觀察他們的回答和思考過程，並及時給予指導和回饋。</p>	<p>【國際教育】 國 E4 了解國際文化的多樣性。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		情，以及和他 人有條理溝通 的態度。			
--	--	--------------------------	--	--	--