嘉義縣中埔鄉中埔國民小學

111 學年度第一學期三年級普通班 數學 領域課程計畫(表 11-1)

設計者：林秀真、黃志偉

第一學期

教材版本	翰林版第五冊	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，並解決生活中乘法與加、減的兩步驟問題。 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。		

教學進度週次	單元名稱	節數	學習領域核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整規劃(無則免)
				學習表現	學習內容					
第一週	一、10000 以內的數 1-1 認識 10000 以內的數	4	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。	n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。	N-3-1 一萬以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「千」。位值單位換算。	1.透過具體操作，認識及理解 10000 以內的數詞序列。	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、7023 等，討論如何記在位值表上。 5.讀出位值表上的 3006。 6.配合積木，累加百、累加十、累加一點數，並唱數。 7.配合積木，累減百、累減十、累減一點數，並唱數。 8.從數列進行累加百、累加十、累減十、累減一的點數，並唱數建立數詞序列。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【環境教育】 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。	
第二週	一、10000 以內的數 1-2 點數錢幣、 1-3 比大小、練習園地	4	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。	n-II-1 理解一萬以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。	N-3-1 一萬以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「千」。位值單位換算。	2.使用錢幣進行 10000 以內的數數與做數。 3 理解 10000 以內兩數的大小比較和應用。	1-2 點數錢幣 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。 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。 1-3 比大小 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。 2.運用位值表，比較四位數的大小，從高位開始比較。 思考帽 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。 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。 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。 練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【家庭教育】 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。	

第三週	二、角與形狀 2-1 認識角、 2-2 角的大小比較	4	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。	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-3-13 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。	1.透過描角的活動，認識角並理解及其構成要素。 2.透過操作比較角的大小。	2-1 認識角 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。 2-2 角的大小比較 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.將咕咕鐘屋頂的角用描圖紙描下來，再比較角的大小。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【多元文化教育】 多 E2 建立自己的文化認同與意識。	
第四週	二、角與形狀 2-3 認識直角、 2-4 正方形與長方形	4	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。	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.透過觀察及操作理解認識直角。 4.由邊長和角的特性，認識理解正方形和長方形。	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。 思考帽 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 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。 練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。	

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	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。	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. 熟練直式計算，解決10000以內的減法問題。 4.利用加減互逆關係驗算答案。	3-1 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。 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。 3-2 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。 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。	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）。	
第六週	三、10000以內的加減、遊戲中學數學（一） 3-3 加與減、遊戲中學數學（一）	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	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。	5.在具體情境中，解決三位數加減應用問題。 遊戲中學數學（一） 1.熟練4位數加減法。 2.觀察加減法計算時的數字規則並解決問題	3-3 加與減 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。 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 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。 練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。 遊戲中學數學（一） 數字預言 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。	紙筆評量 作業評量 口頭報告 習作評量 課堂問答	【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）。	

第七週	四、乘法 4-1 二位數乘以一位數、 4-2 三位數乘以一位數	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	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。	1.解決熟練生活情境中二位數乘以一位數的問題並應用 2.解決熟練生活情境中三位數乘以一位數的問題並應用	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。 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，將計算過程記錄成一層。	作業評量 口頭討論 紙筆測驗 習作評量 實作評量	【多元文化教育】 多 E2 建立自己的文化認同與意識。	
第八週			全民運動會							
第九週	四、乘法 4-1 二位數乘以一位數、 4-2 三位數乘以一位數	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	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。	1.解決熟練生活情境中二位數乘以一位數的問題並解決 2.解決熟練生活情境中三位數乘以一位數的問題並解決	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。 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，將計算過程記錄成一層。	作業評量 口頭討論 紙筆測驗 習作評量 實作評量	【多元文化教育】 多 E2 建立自己的文化認同與意識。	

第十週	四、乘法 4-2 三位數乘以一位數、 4-3 讀一讀，算一算	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	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.解決熟練生活情境中三位數乘以一位數的問題並應用 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。 思考帽 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。 4-3 讀一讀，算一算 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.進行二位數乘以一位數先乘再加、先加再乘的解題活動。 4.進行三位數乘以一位數先乘再減、先減再乘的解題活動。 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 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。 練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。	紙筆評量 作業評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	【多元文化教育】 多 E2 建立自己的文化認同與意識。	
第十一週	五、毫米與數線 5-1 認識毫米、 5-2 長度的換算與比較	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	1.認識長度單位「毫米」，並以毫米為單位進行實測與報讀。 2.認識理解公分、毫米間的關係，並做化聚和比較。	5-1 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 1㎜。」 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。 5-2 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。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	

第十二週	五、毫米與數線 5-3 長度的加減、 5-4 數線	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	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-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-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 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。	3.能解決長度的合成與分解問題，並用直式計算。 4.認識整數數線，並在整數數線上標示並做加、減計算。	5-3 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。 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。 4.進行公尺、公分二階單位的直式減法計算，不退位的解題。 5-4 數線 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。 練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。	
第十三週	學習加油讚 (一)綜合與應用、探索中學數學、看繪本學數學	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	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算，培	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。 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。 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	1.理解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.認識正方體展開圖。 6.統整公尺公分毫米並應用	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.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？ 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。 看繪本學數學--《五色鳥歷險記》 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？	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。	

				養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。 認識體積。 s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。	計算結果的合理性。 N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 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。 S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。					
第十四週	六、除法 6-1 分裝與除、 6-2 平分與除	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	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。 且能應用解題	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。 6-2 平分與除 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。 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。 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。 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。 5.教師介紹平分的情境也可以用除法算式記錄。 6.學生用除法記錄問題，再用乘法和減法求出答案。 7.教師歸納除法計算時，餘數比除數小的原則。	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 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。	

							思考帽 利用餘數比除數小的原則，推測可能的餘數 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。			
第十五週	六、除法、遊戲中學數學(二) 6-3 除法與直式、遊戲中學數學(二)	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	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。	3.學習除法直式計算。並應用日常解題	6-3 除法與直式 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。 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。 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 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。 練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。 遊戲中學數學（二） 比大還是比小 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。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。	
第十六週	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	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	1.認識重量單位「公斤」、「公克」及知道重量在秤面上的刻度現象。 2.認識理解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	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.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。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。 3.請學生觀察秤面，指出指針的位置，實測物重並報讀。 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。 7-3 幾公斤幾公克 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。 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。 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。 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	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【多元文化教育】 多E2 建立自己的文化認同與意識。	

						量量感與估測。	感。 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。 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。			
第十七週	七、公斤與公克 7-4 重量的換算與比較、 7-5 重量的計算	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	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。	7-4 重量的換算與比較 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？ 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？ 4 公斤是幾公克？再加上 250 公克一共是幾公克？ 思考帽 認識一公斤與一斤 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。 練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【環境教育】 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。	
第十八週	八、分數 8-1 幾分之幾、 8-2 分數與 1	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	N-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過 2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於 1」的意義。	1.認識簡單同分母分數（分母不大於 12）。 2.理解分數和 1 的關係與轉換。 3.將分數分解為數個相同的單位分數。	8-1 幾分之幾 1.教師提問 1 張蔥油餅平分 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 $\frac{1}{4}$ 張蔥油餅和 1 張蔥油餅一樣大。 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 $\frac{1}{6}$ 張色紙和 1 張色紙一樣大。 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。 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？ 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：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？ 2.引導討論 1 條蘿蔔共有 7 片，平分成 7 等分，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、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。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【多元文化教育】 多 E2 建立自己的文化認同與意識。	

			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。				4.拿出老師指定分數的圓形分數板，並說明與討論。			
第十九週	八、分數 8-3 分數的大小比較	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	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。	4.理解並能進行同分母分數之大小比較。	8-3 分數的大小比較 1.引導討論：1 條蛋糕平分成 6 等分，$\frac{4}{5}$條和$\frac{2}{4}$條，誰吃的蛋糕比較多？並用符號記錄下來。 2.引導討論：1 塊蛋糕平分成 9 等分，$\frac{7}{8}$塊和$\frac{}{9}$塊，哪一種比較少？並用符號記錄下來。 3.引導討論：1 套郵票有 8 張，6 張和$\frac{}{8}$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。 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 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。 練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【海洋教育】 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。	
第二十週	九、列表與規律 9-1 生活中的表格、 9-2 分類與製作表格	4	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-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。	d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。	D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。	1.報讀生活中常見的一維或二維表格。 2.分類及製作二維表格。	9-1 生活中的表格 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。 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。 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。 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。 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。 思考帽 從已知部分資訊，完成統計表 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。	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）。 【環境教育】 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。	
第二十一週	九、列表與規律	4	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。	r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說	R-3-2 數量模式與推理（I）：以操作活動為	3.觀察簡單規律的圖案組	9-3 圖案的規律 1.觀察手的方向變化的規律，並推論下一個圖案。 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。 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。	紙筆評量 作業評量	【科技教育】 科 E2 了解動	

	9-3 圖案的規律、9-4 數形的規律		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。	明與簡單推理。	主。一維變化模式之觀察與推理，例如數列、一維圖表等。	合，並找出下一個圖案。並能說明與簡單推理。 4.觀察簡單規律的數字與圖形，並找出下一個數字或圖形。	4.觀察形狀排列的規律，並推論下一個圖案。 5.觀察骰子點數排列的規律，並推論下一個圖案。 6.觀察方格圖案排列的規律，並推論下一個圖案。 9-4 數形的規律 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。 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。 練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。	口頭評量 習作評量 實作評量	手實作的重要性。	
第二十二週	學習加油讚(二)綜合與應用、探索中學數學、看繪本學數學	4	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。 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。	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-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。 r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。	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。 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。 R-3-2 數量	1.理解熟練單位分數與 1 的問題。 2.熟練除法問題。 3.熟練規律的判斷。 4.觀察生活中的規律。	綜合與應用 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。 探索中學數學 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。 看繪本學數學--《露營好好玩》 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？	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【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。	

					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。					

嘉義縣中埔鄉中埔國民小學

111 學年度第二學期三年級普通班 數學 領域課程計畫(表 11-1)

設計者：李秀真、黃志偉

教材版本	翰林版第六冊	教學節數	每週(4)節，本學期共(80)節
課程目標	1. 能做二、三位數除以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；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。		

教學進度週次	單元名稱	節數	學習領域核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整規劃（無則免）
				學習表現	學習內容					
第一週	一、除法 1-1 二位數除以一位數	4	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。	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-3-5 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。	1.能理解除法的意義及用除法直式計算與估算，解決二位數除以一位數的問題。	**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÷2 的直式教學，28 元是 20 元和 8 元。先平分 20 元給 2 個人，所以每人先分到 10 元。剩下 8 元平分給 2 人，每個人又分到了 4 元。以直式記錄下來。28 元平分給兩人，每人分到 14 元，剩下 0 元。 2.等分除問題，用疊商方式進行除法直式記錄，解決 69÷3 的問題。 3.有餘數的等分除問題，解決 54÷5 的問題。 4.餘數為 0 的等分除問題，解決 80÷4，認識商的缺位補 0 及餘數 0 的記法。 5.餘數不為 0 的等分除問題，以多單位除法直式記錄。 **思考帽** 從除法的結果推論被除數的數量 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。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【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。	
第二週	一、除法 1-2 三位數除以一位數、練習園地	4	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。	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-3-5 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。	2. 能理解除法的意義及用除法直式計算與估算，能用除法直式，解決三位數除以一位數的問題。	**1-2 三位數除以一位數** 1.等分除問題，餘數為 0，多單位除法直式計算。解決 600÷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。 2.等分除問題，餘數為 0，多單位除法直式計算。解決 248÷2 的直式計算。 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。 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。 **思考帽** 從商和除數的關係進行推算。 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。 4.包含除問題，餘數為 0，多單位除法直式計算。解決 312÷8 的直式計算。 **素養評量**從已知被除數、商、餘數的直式算式中推論除數	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【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。	

							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。 **練習園地** 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。			
第三週	二、公升與毫升 2-1 認識毫升、 2-2 認識公升	4	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。	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	1.理解與認識容量單位「毫升」並以其為單位進行實測與估測。 2.認識容量單位「公升」並以其為單位進行實測與估測。	**2-1 認識毫升** 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。 **思考帽** 分辨容器的容量與所裝液量的不同。 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。 **2-2 認識公升** 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 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。 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。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	**【科技教育】** 科 E2 了解動手作的重要性。	
第四週	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	4	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。	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。	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。 4.能以「公升」、「毫升」為單位做加減計算。	**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.能以「公升」、「毫升」二階單位描述水量，知道 1 公升和 800 毫升合起來是 1 公升 800 毫升。 3.能知道 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 5000 毫升和 800 毫升，所以是 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。 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，熟練容量的加減法運算。 **素養評量**判斷大中小杯的飲料，進行容量的組合，解決生活中的問題 1.學生讀題後先自行思考解題。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	**【家庭教育】** 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。	

							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。 **練習園地** 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。			
第五週	三、分數與加減 3-1 4個$\frac{1}{3}$是$\frac{3}{3}$ 、3-2 分數的大小比較	4	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。	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	N-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於1」的意義。	1.認識2以內的簡單分數。 2.解決同分母分數的加減問題。	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條海苔飯捲分成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$\frac{1}{6}$盒是盒，比1盒多。 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。 **思考帽** 判斷總量不同時，拿出相同的單位分量 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。 **3-2 分數的大小比較** 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 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。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【家庭教育】 家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。	
第六週	三、分數與加減、遊戲中學數學（一） 3-3 同分母分數的加減、練習園地、	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問	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、	3.解決同分母分數的加減應用問題。	**3-3 同分母分數的加減** 1.解決連續量情境下，和小於1的同分母分數加法問題，以單位分數數量的合成解決加法問題。 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。 **素養評量** 畫圖表示$\frac{3}{2}$ 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。 **練習園地**	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【品德教育】 品E3 溝通合作和諧人際關係。	

	遊戲中學數學（一）		題解決想法。		減。知道「和等於1」的意義。		教師帶領學生理解題意，完成練習園地。 **遊戲中學數學（一） 分數拼拼樂** 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。			
第七週	四、圓 4-1 認識圓、 4-2 使用圓規	4	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。	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.透過生活情境及描圓活動認識圓。 2.透過操作活動認識圓心、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。	**4-1 認識圓** 1.辨認生活中的圓，從圓形的物品、轉動的風車、轉動的竹蜻說說哪裡有圓。 2.拿出圓形的圖卡，把圓描下來。 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。 4.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。 **思考帽** 透過直徑等長的性質判斷圓 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。 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 1 個圓，並標示圓心、半徑，知道圓內的半徑都等長。 **4-2 使用圓規** 1.教師介紹圓規，並指導學生用圓規畫圓。 2.讓學生發表並完成課本的圓。 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。 **練習園地** 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	**【科技教育】** 科 E2 了解動手作的重要性。	
第八週	五、兩步驟應用問題 5-1 加減與除法兩步驟問題	4	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。	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、減與除之應用解題。不含併式。	1.能以兩步驟算式解決具體情境中加與除的問題。 2.能以兩步驟算式解決具體情境中減與除的問題。	**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。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	**【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，清錢物的澄金與品價值。	
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	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。	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、減與除之應用解題。不含併式。	3.能以兩步驟算式解決具體情境中連乘的問題。	**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。 **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。 **練習園地** 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	**【家庭教育】** 家 E9 參與家庭消費行動，清錢物的澄金與品價值。	
第十週	學習加油讚（一）綜合應用、探索中學數學、看繪本學數學	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 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	N-3-5 除以一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。 N-3-7 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。 N-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數	1.熟練三位數除以一位數問題。 2.解決先除再減、連乘的兩步驟問題。 3.解決同分母分數加法問題。 4.解決同分母分數被減數未知、被加數未知、差未知的問題。 5.使用圓規畫出圓。	**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。 **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。 **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？	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	**【閱讀素養教育】** 閱 E3 悉熟與科學學相的本讀閱策略。	

				意義。 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。	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。 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。					
第十一週	六、一位小數 6-1 認識一位小數、 6-2 小數的大小比較	4	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。	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。	1.透過操作活動，認識一位小數，並將小數記在位值表。 2.能進行一位小數的化聚與大小比較。	**6-1 認識一位小數** 1.準備附件色紙，並將色紙依虛線摺成 10 等分。討論其中 1 等分是幾張色紙，教師說明也是 0.1 張色紙。 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。 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。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。 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。 **思考帽** 發現單位 1 非分成 10 等分 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。 5.將小數記在位值表上，熟悉數詞序列，並認識小數點。 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。 **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。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【安全教育】 安 E3 知道常見故事傷害。	

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	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	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。	**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。 **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。 **練習園地** 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。 **遊戲中學數學（二） 分數小數好朋友** 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。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	**【品德教育】** 品 E3 溝通合作和諧人際關係。	
第十三週	七、時間 7-1 1 日是 24 小時、 7-2 1 小時是 60 分鐘	4	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。	n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。	N-3-17 時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感、估測與計算。時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。	1.能認識 12 時制與 24 時制，知道 1 日有 24 小時，並做日、小時的換算。 2.能理解 1 小時有 60 分鐘，並做小時、分鐘的換算。	**7-1 1 日是 24 小時** 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。 **思考帽**熟悉 12 小時制的時間軸並與生活時間用語做結合 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。 **7-2 1 小時是 60 分鐘** 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，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。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	**【安全教育】** 安 E3 知道常見故事傷害。	
第十四週	七、時間 7-3 1 分鐘是 60 秒、 7-4 時間的計算、練習	4	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。	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。	3.能認識 1 秒，理解 1 分鐘有 60 秒，並做分鐘、秒的換算。 4.能理解題意，解決生活中常見的時間和時刻	**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	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評	**【多元文化教育】** 多 E2 建立自己的文化認同與	

	園地		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。		認識時間加減問題的類型。	的加、減問題。	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。 **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（之前）是什麼時刻」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「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。 **素養評量** 解決某時刻經過多少時間量是什麼時刻的問題 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。 **練習園地** 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。	量	意識。	
第十五週	八、乘與除 8-1 乘除關係	4	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。	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。	1.在具體情境中認識乘除互逆關係。 2.運用乘除互逆，驗算除法的答案。	**8-1 乘除關係** 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 6x3＝18、18÷3＝6、18÷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，4x3＝12、12÷4＝3、12÷3＝4。 4.在陣列圖示情境中，察覺乘法與除法的關係。6x4＝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 4x6＝24。也可以反過來說 24 個麵團，4 個一排，可以排 6 排，24÷4＝6；或每一排有 6 個，可以排 4 排，列出 24÷6＝4。 **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 4x（ ）＝36，可以用 36÷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÷4＝103，可以用 103x4＝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，並用乘法做驗算。 7.熟練解決有餘數的除法問題，並用乘法與加法做驗算。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	**【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。	
第十六週	八、乘與除 8-2 乘與除的應用、	4	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	r-II-1 理解乘除互逆，並能應用與解題。 n-II-4 解決四則估算之日常	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	**8-2 乘與除的應用** 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 8x（ ）＝120。用乘法和除法的關係，可用除法 120÷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÷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	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作	**【戶外教育】** 戶 E1 善用教室、外戶外	

	練習園地		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。	應用問題。	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。	題。 5.乘法的估算。	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意思。 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。 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。 **素養評量** 用乘法與除法關係解決被除數、餘數未知的問題 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。 4.以接近整十或整百，進行乘法的估算。 **練習園地** 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。	評量 實作評量	及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。	
第十七週	九、面積 9-1 認識平方公分、 9-2 用平方公分板算面積	4	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。	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。	1.透過具體操作，認識 1 平方公分的面積單位，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。	**9-1 認識平方公分** 1.透過鋪排教具，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。 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。 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。 **9-2 用平方公分板算面積** 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。 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。 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。 4.引導討論用平方公分板估測不規則圖形的面積範圍。 **思考帽** 估測自己手掌的面積 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。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【科技教育】 科 E2 了解動手作的重要性。	
第十八週	九、面積 9-3 數格子算面積、練習園地	4	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，	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	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。	**9-3 數格子算面積** 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。 **素養評量** 點數七巧板中各圖形的面積，並比較大小 1.學生讀題後先自行思考解題。 2.請學生發表解題想法。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【科技教育】 科 E2 了解動手作的重要性。	

			認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。	識體積。			3.教師針對解題錯誤的學生予以補救。 **練習園地** 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。			
第十九週	學習加油讚（二）綜合應用、探索中數學、看本學數學	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	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-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-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。	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。 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。 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。	1.能報讀並計算時間。 2.能解決除數、被除數未知問題。 3.能解決兩時刻間的時間量問題。 4.能解決一位小數的加法問題。 5.能運用平方公分板進行點數圖形的周長。 6.能進行圖形的拼組與面積的點算。 7.知道面積相同的圖形，周長不一定相同。	**綜合與應用** 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。 **探索中學數學** 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。 **看繪本學數學--**《喵喵的日出遊》 1.教師播放《喵喵的日出遊》故事動畫。 2.教師詢問學生： (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？	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	**【閱讀素養教育】** 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 **【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。 **【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。	
第二十	數學	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極	s-II-3 透	S-3-3	1.認識世界	**圓形建築物**	口頭	**【國**	

週	園地形 圓建築 物、 喀擦一 剪刀		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。	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-II-2 認識平面圖形全等的意義。	圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。 S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。	各國的圓形建築物。 2.認識圖形剪開再拼排成新圖形，經驗等積異形。	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。 **喀擦剪一刀** 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。	評量 實作評量	**際教育】** 國 E4 了解國際化的多樣性。	

註 1：請於表頭列出第一、二學期，屬於一、二、三或四年級(111 學年度適用新課綱)，以及所屬學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、健康與體育）。
註 2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。
註 3：「學習目標」應結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。
註 4：「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「議題融入」亦是。