**南投縣互助國民小學 110學年度部定課程計畫**

【第一學期】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 領域  /科目 | 數學 | 年級/班級 | 三年級 |
| 教師 | 許順福 | 上課週/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。 | | | | | |
| 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 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達 | **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】 |
| 第二週 | 一、10000以內的數  1-2 點數錢幣、1-3 比大小、練習園地 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達 | **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】 |
| 第三週 | 二、角與形狀  2-1認識角、2-2角的大小比較 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達 | **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】 |
| 第四週 | 二、 角與形狀  2-3認識直角、2-4正方形與長方形 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達 | **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】 |
| 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 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達 | **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】 |
| 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) | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達  C1道德實踐與公民意識  C2人際關係與團隊合作 | **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)**  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】 |
| 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  【評量週】 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達  C1道德實踐與公民意識  C2人際關係與團隊合作 | **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和幾個得到答案，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、幾個和幾個得到答案，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】 |
| 第八週 | 四、 乘法  4-2 三位數乘以一位數、4-3 讀一讀，算一算 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達  C1道德實踐與公民意識  C2人際關係與團隊合作 | **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】 |
| 第九週 | 五、 毫米與數線  5-1認識毫米、5-2長度的換算與比較 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達  C1道德實踐與公民意識  C2人際關係與團隊合作 | **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。  **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】 |
| 第十週 | 五、 毫米與數線  5-3 長度的加減、5-4 數線 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達  C1道德實踐與公民意識  C2人際關係與團隊合作 | **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】 |
| 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 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達  C1道德實踐與公民意識  C2人際關係與團隊合作 | **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】 |
| 第十二週 | 六、 除法  6-1 分裝與除、6-2 平分與除 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達  C1道德實踐與公民意識  C2人際關係與團隊合作 | **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。  **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。 | 紙筆評量  作業評量  口頭評量  習作評量  實作評量 | 【戶外教育】 |
| 第十三週 | 六、 除法、遊戲中學數學(二)  6-3 除法與直式、遊戲中學數學(二) | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達  C1道德實踐與公民意識  C2人際關係與團隊合作 | **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）**  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】 |
| 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  【評量週】 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達  C1道德實踐與公民意識  C2人際關係與團隊合作 | **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。 | 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】 |
| 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 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達  C1道德實踐與公民意識  C2人際關係與團隊合作 | **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】 |
| 第十六週 | 八、 分數  8-1 幾分之幾、8-2 分數與1 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達  C1道德實踐與公民意識  C2人際關係與團隊合作 | **8-1幾分之幾**  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？介紹的數詞序列，並說明張蔥油餅和1張蔥油餅一樣大。  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？介紹的數詞序列，並說明張色紙和1張色紙一樣大。  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？條是幾片？  **思考帽** 從分量片白巧克力，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份是條。2份是幾條？是幾個條？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片是條。2片是幾個條？是幾條？依序討論3個條、4個條、…，並討論1條和條一樣多，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。  4.拿出老師指定分數的圓形分數板，並說明與討論。 | 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】 |
| 第十七週 | 八、 分數  8-3 分數的大小比較 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達  C1道德實踐與公民意識  C2人際關係與團隊合作 | **8-3 分數的大小比較**  1.引導討論：一條蛋糕平分成6等分，條和條，誰吃的蛋糕比較多？並用符號記錄下來。  2.引導討論：一塊蛋糕平分成9等分，塊和塊，哪一種比較少？並用符號記錄下來。  3.引導討論：一套郵票有8張，6張和套，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】 |
| 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 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達  B2科技資訊與媒體素養  C1道德實踐與公民意識  C2人際關係與團隊合作 | **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】  【環境教育】 |
| 第十九週 | 九、 列表與規律  9-3 圖案的規律、9-4 數形的規律 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達  B3藝術涵養與美感素養  C1道德實踐與公民意識  C2人際關係與團隊合作 | **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。  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。 | 紙筆評量  作業評量  口頭評量  習作評量  實作評量 | 【科技教育】 |
| 第二十週 | 學習加油讚(二)  綜合與應用、探索中學數學、看繪本學數學  【評量週】 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達  B3藝術涵養與美感素養  C1道德實踐與公民意識  C2人際關係與團隊合作  C3多元文化與國際理解 | **綜合與應用**  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。  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】  【原住民族教育】 |
| 第二十一週 | 數學園地  生活中的毫米、一樣不一樣 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達  B3藝術涵養與美感素養  C1道德實踐與公民意識  C2人際關係與團隊合作 | **生活中的毫米**  1.教師介紹生活中有許多以毫米作為單位的物品。  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。  3.討論不同的筆所畫出來的線條粗細分類。  4.討論不同的種子的大小。  5.討論皮革的厚度。  6.介紹螺絲長度、迴紋針的尺寸。  7.介紹雨量測量器。  **一樣不一樣**  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。 | 口頭評量  實作評量 | 【環境教育】 |

**南投縣互助國民小學 110學年度部定課程計畫**

【第二學期】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 領域  /科目 | 數學 | 年級/班級 | 三年級 |
| 教師 | 許順福 | 上課週/節數 | 每週（4）節，本學期共（84）節 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 課程目標: 1.能作三、二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。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 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達 | **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，2×10是20，所以每人先分到10元。剩下8元平分給2人，因為2×4＝8，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。  2.包含除問題，用疊商方式進行除法直式記錄，解決60÷3的問題。  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。  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，在的下方記上2，不用出一元，所以在的下方記上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個和4個，5個平分給5人，每人分到1個，所以在的下方記上1，剩下4個平分給5人，沒辦法分，在的下方記上0，剩下4個。所以每人分到1個和0個，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。  **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】 |
| 第二週 | 一、 除法  1-2三位數除以一位數、練習園地 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達 | **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，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。  2.等分除問題，餘數為0，多單位除法直式計算。解決248÷2＝124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。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輛，剩下2輛。  **思考帽** 從除數和商推論被除數的數量  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。  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。  **素養評量**從已知被除數、商、餘數的直式算式中推論除數  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 | 【原住民族教育】 |
| 第三週 | 二、 公升與毫升  2-1認識毫升、2-2認識公升 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達 | **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。  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。  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。  **思考帽** 容量與水量之澄清  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（寶特瓶裝水），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（寶特瓶裝水）剛好是1公升。  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。  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。  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。 | 紙筆評量  作業評量  口頭評量  習作評量  實作評量 | 【科技教育】 |
| 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 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達 | **2-3容量的單位換算與比較**  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。  2.能以「公升」、「毫升」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。  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。  **2-4容量的計算**  1.以「公升」、「毫升」二階單位寫成直式，做不進位的加法運算。  2.以「公升」、「毫升」二階單位寫成直式，做不退位的減法運算。  3.以「公升」、「毫升」二階單位寫成直式，做進位的加法運算。  4.以「公升」、「毫升」二階單位寫成直式，做退位的減法運算。  **素養評量**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  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】 |
| 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 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達 | **3-1單位分數的累積**  1.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份是張，2份是張，也是2個張蔥油餅，……，5份是張，也是5個張。  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份是條，……，8份？9份？哪些比1條蛋糕多？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組果汁有6瓶，分成6等分，1份是1瓶，也是組。逐一增加果汁瓶數到11瓶，與學生討論。  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。  **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。  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。 | 紙筆評量  作業評量  口頭評量  習作評量  實作評量 | 【家庭教育】 |
| 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) | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達  C1道德實踐與公民意識  C2人際關係與團隊合作 | **3-3分數的應用**  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。  3.進行被減數未知分數應用問題的解題活動。  4.進行被加數未知分數應用問題的解題活動。  5.進行加數未知分數應用問題的解題活動。  **素養評量** 畫圖表示  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）**  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。  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】 |
| 第七週 | 四、 圓  4-1認識圓、4-2使用圓規  【評量週】 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達 | **4-1認識圓**  1.辨認生活中的圓，從圓形的物品、轉動的風車、轉動的竹蟬說說哪裡有圓。  2.拿出圓形的物品，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。  **思考帽** 認識直徑與圓心的關係  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.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。  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】 |
| 第八週 | 五、 兩步驟應用問題  5-1加減與除法兩步驟問題 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達 | **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.進行先除後加的兩步驟問題，先平分再添加的兩步驟解題活動。  5.進行先加後除的兩步驟問題，先併加再分裝的兩步驟解題活動。  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。  7.進行先除後減的兩步驟問題，先分裝再改變的兩步驟解題活動。  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。  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。  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。  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。  12.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】 |
| 第九週 | 五、 兩步驟應用問題  5-2乘法兩步驟問題、練習園地 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達 | **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 | 【戶外教育】 |
| 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 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達  C1道德實踐與公民意識  C2人際關係與團隊合作 | **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.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。  2.得知牛吃草的範圍沒有重疊。  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。  **看繪本學數學--**《表弟走失記》  1.教師播放《表弟走失記》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？ | 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】 |
| 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 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達 | **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。討論其中一份是張色紙，教師說明也是0.1張色紙，並在黑板寫出「0.1」，讓學生學習0.1的記法與讀法。  **思考帽** 辨別圖形表示的小數，澄清小數等分的意涵  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.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。  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。  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。 | 紙筆評量  作業評量  口頭評量  習作評量  實作評量 | 【安全教育】 |
| 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) | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達  C1道德實踐與公民意識  C2人際關係與團隊合作 | **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及回答問題。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。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。  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。  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，相同位值的數會對齊，小數點也會對齊。  5.讀題後，討論題意並用小數加法或減法解決問題。  **素養評量** 判斷整十減1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）**  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20，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】 |
| 第十三週 | 七、 時間  7-1 1日是24時、7-2  1時是60分 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達 | **7-1 1日是24時**  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？  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。  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。  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。  **思考帽**熟悉12小時制的時間數線圖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時是60分**  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n時m分到n＋1時m分是經過1小時，也是60分鐘。  3.引導學生以乘法將算式記錄，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。  5.能做時和分的換算並比較時間的長短。 | 紙筆評量  作業評量  口頭評量  習作評量  實作評量 | 【安全教育】 |
| 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  【評量週】 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達 | **7-3 1分是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秒鐘，也可以說是1秒。繼續移動秒針並報讀至59秒鐘。  3.觀察鐘面，點數秒針走幾小格就是經過幾秒鐘。  4.計時1分鐘，讓學生感受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（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。  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。  **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。 | 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】 |
| 第十五週 | 八、 乘與除  8-1乘除關係 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達 | **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6×3＝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，4×3＝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。6×4＝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×( )＝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103×4＝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。 | 紙筆評量  作業評量  口頭評量  習作評量  實作評量 | 【環境教育】 |
| 第十六週 | 八、 乘與除  8-2乘與除的應用、練習園地 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達 | **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8×( )＝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** 乘法與除法關係的應用  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 | 【戶外教育】 |
| 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 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達 | **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，正方形圖卡邊長是1公分，面積是1平方公分，便利貼可舖滿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.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。  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。  **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。  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。  **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】 |
| 第十八週 | 九、 面積  9-3算面積、練習園地 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達 | **9-3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、……  **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。  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】 |
| 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 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達  C1道德實踐與公民意識  C2人際關係與團隊合作 | **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.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多少平方公分？  3.透過點數周長，發覺面積相同的圖形，周長不一定相同。  **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)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？ | 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】  【防災教育】  【環境教育】 |
| 第二十週 | 數學樂園  圓形建築物、大特價  【評量週】 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達  B3藝術涵養與美感素養 | **圓形建築物**  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 | 【國際教育】 |
| 第二十一  週 | 數學樂園  圓形建築物、大特價 | A1身心素質與自我精進  A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  B1符號運用與溝通表達  B3藝術涵養與美感素養  C1道德實踐與公民意識  C2人際關係與團隊合作 | **大特價**  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？ | 口頭評量  實作評量 | 【國際教育】 |