**金門縣烈嶼鄉卓環國民小學 111 學年度 上 學期 三 年級部定課程—數學領域 課程計畫 設計者：** 盧昆鴻

* 1. 學習節數：每週 4 節，實施 21 週，共 84 節。

* 1. 本學期學習目標

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。
   1. 核心素養

|  |  |
| --- | --- |
| **總綱核心素養**  **(請勾選)** | **領綱核心素養具體內涵** |
|
| ☑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  □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 | 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。 |

* 1. 課程內涵

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 週次 | 主題名稱及實施方式 | 學習重點 | | 評量方式 | 議題融入  實質內涵 | 備註 |
| 學習表現 | 學習內容 |
| 第一週 | **1-1 認識10000以內的數**  1.透過累千活動，認識整千的數詞序列。  2.透過合成幾千和幾百幾十幾的活動，認識一萬以內數的說讀聽寫。  3.透過位值表，認識四位數的千位位名與說讀寫做。  4.進行整千累百、整百累十與整十累一的唱數。  5.進行累減百、累減十與累減一的唱數。  6.透過累加或累減百、十、一的數數活動。 | 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。 | 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 | **1-2點數錢幣**  1.透過數錢，進行100與1000之間的位值化聚。  2.透過畫錢幣表徵四位數，進行做數活動與化聚。  **1-3比大小**  1.進行四位數比大小並用＜或＞的符號記錄。  2.運用位值概念進行四位數比大小。  3.用4張數字卡，排出最大和最小的四位數。 | 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。 | 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 | **2-1認識角**  1.指出三角形的角。  2.描出三角板的角。  3.認識角的構成要素。  4.辨認角。  **2-2角的大小比較**  1.觀察角的開合。  2.角的直接比較與間接比較。 | 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。 | 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 | **2-3認識直角**  1.認識直角。  2.摺出直角並認識直角記號。  3.找出生活中的直角。  4.認識銳角和鈍角。  **2-4正方形與長方形**  1.認識正方形邊長與角的特性。  2.認識長方形邊長與角的特性。  3.畫出指定的正方形和長方形。  4.找出正方形和長方形。 | 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。 | 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 | **3-1 10000以內的加法**  1.不進位四位數加法直式計算。  2.三位加三位進位到千位的加法直式計算。  3.二次進位的四位數加法直式計算。  4.三次進位的四位數加法直式計算。  **3-2 10000以內的減法**  1.理解並解決不退位的四位數減法直式計算。  2.千位退位到百位的四位數減法直式計算。  3.二次退位的四位數減法直式計算。  4.被減數為整千的三次退位減法直式計算。 | 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。 | 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 | **3-3加與減**  1.加數未知的文字情境題。  2.被加數未知的文字情境題。  3.減數未知的文字情境題。  4.被減數未知的文字情境題。  **遊戲中學數學(一)**  1.熟練數字加減法。  2.觀察數字關係。 | 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。 | 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 | **4-1 二位數乘以一位數**  1.解決整十乘以一位數不進位乘法問題。  2.整十乘以一位數的進位乘法問題。  3.二位數乘以一位數，一次進位的直式計算。  4.二位數乘以一位數，進位的直式計算，記錄成一層。  5.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.整百乘以一位數的直式記錄。  2.三位數乘以一位，不進位的直式計算。  3.三位數乘以一位，進位的直式計算。 | 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。 | 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 | **4-2 三位數乘以一位數**  4.理解三位數乘以一位數，被乘數的十位為0的直式計算。  **4-3 讀一讀，算一算**  1.乘與加的兩步驟問題，乘法部分為二位數乘以一位數。  2.乘與減的二步驟問題，乘法部分為三位數乘以一位數。 | 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。 | 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。 |  |
| 第九週 | **5-1認識毫米**  1.描述比1公分短的物件長。  2.認識毫米和公分毫米刻度尺。  3.報讀物件的長。  4.測量物件的長。  5.畫出指定長度的直線。  **5-2長度的換算與比較**  1.認識1公分＝10毫米。  2.幾公分＝幾毫米。  3.幾公分幾毫米＝幾毫米。  4.幾毫米＝幾公分。  5.幾毫米＝幾公分幾毫米。  6.以某量為基準做長度的比較（比長）。  7.以公分、毫米二階單位做長度的比較（比短）。 | 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。 | 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。 |  |
| 第十週 | **5-3長度的加減**  1.公分、毫米二階單位的直式加法計算（進位）。  2.公分、毫米二階單位的直式減法計算（退位）。  3.公尺、公分二階單位的直式加法計算（不進位）。  4.公尺、公分二階單位的直式減法計算（不退位）。  **5-4數線**  1.認識整數數線。  2.認識整數數線上刻 度的意義，並在整數數線上做加、減法計算。  3.能在整數數線上做 減法計算，並用算式記錄。  4.教師引導學生將位置轉為長度量後，再以算式記下來。  5.畫出下一個刻度及填上表示的數字。 | 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。 | 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。 | 第一次定期評量 |
| 第十一週 | **綜合與應用**  1.解決三位數乘以一位數的問題。  2.完成數線。  3.圈出直角與鈍角。  4.推測卡片的形狀。  **探索中學數學**  1.正方體展開圖。  **看繪本學數學**  1.《五色鳥歷險記》–公尺、公分、毫米 | 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。 | 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。 | 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。 |  |
| 第十二週 | **6-1 分裝與除**  1.分裝（包含除）問題，餘數為0，用減法算式記錄。  2.分裝（包含除）問題，餘數為0，用乘法算式記錄。  3.分裝（包含除）問題，餘數不為0，用連減及乘法算式記錄。  4.認識除法算式。  **6-2 平分與除**  1.平分（等分除）問題，餘數為0，用減法算式記錄。  2.平分（等分除）問題，餘數不為0，用減法算式或乘法和減法算式記錄。  3.平分（等分除）問題，用乘法與減法算式記錄。  4.平分（等分除）問題，餘數不為0，用除法算式記錄。 | 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。 | 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。 |  |
| 第十三週 | **6-3 除法與直式**  1.連續的分裝（包含 除）問題用除法直式記錄。  2.平分（等分除）問題，用直式計算。  3.分裝（包含除）問題，用直式計算。  **遊戲中學數學（二）**  1.熟練二位數乘以一位數。  2.觀察數字關係。 | 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。 | 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。 |  |
| 第十四週 | **7-1 認識公斤**  1.認識公斤和公克。  2.觀察物體的重量對應秤面指針的轉動變化情形。  3.認識秤面上沒有東西時，秤面指針指向刻度0。  4.認識測量重量的工具。  5.發現秤重時秤面指針的變化並認識幾個1公斤是幾公斤。  6.以公斤為單位，進行加法計算。  **7-2 認識公克**  1.認識1公斤秤及其的秤面刻度。  2.報讀1公斤秤上的物件是幾公克。  3.認識1公斤＝1000公克。  **7-3 幾公斤幾公克**  1.認識3公斤秤的秤面刻度。  2.報讀3kg秤上的物件是幾公斤幾公克（物品重在1公斤到3公斤之間）。  3.先做重，感受重後再進行重量的量感比較。 | 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。 | 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。 |  |
| 第十五週 | **7-4 重量的換算與比較**  1.幾公斤＝幾公克。  2.幾公斤幾公克＝幾公克。  3.幾公克＝幾公斤。  4.幾公克＝幾公斤幾公克。  5.以某量為基準做重量的比較，比重。6.以公斤、公克兩階單位做重量的比，比輕。  **7-5 重量的計算**  1.以公克為單位，進行加、減及整數倍的計算。  2.公斤、公克兩階單位的直式加法計算（不進位）。  3.公斤、公克兩階單位的直式減法計算（不退位，缺位）。  4.整公斤減幾公斤幾公克的直式計算。 | 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。 | 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。 |  |
| 第十六週 | **8-1 幾分之幾**  1.的數詞序列。  2.的數詞序列。  3.的數詞序列。  4.的數詞序列。  **8-2 分數與1**  1.單位分數的累積。  2.單位分數的累積。  3.和1一樣多、和一半一樣多。  4.分數的做數。 | 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。 | 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。 |  |
| 第十七週 | **8-3 分數的大小比較**  1.分數比大小（連續量情境）。  2.分數比大小（連續量情境）。  3.不同單位的大小比較。 | 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-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。 | 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。 |  |
| 第十八週 | **9-1 生活中的表格**  1.報讀一維表格（時刻表）。  2.報讀並應用一維表格（價目表）。  3.報讀二維表格（時刻表）。  4.報讀二維表格（票價表）。  **9-2 分類與製作表格**  1.整理二維表格（資源回收情形）。  2.整理二維表格（血型調查表）。  3.整理二維表格（卡片分類表）。  4.完成二維表格（早餐飲料調查）。 | 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。 |  | 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。 |  |
| 第十九週 | **9-3 圖案的規律**  1.同一圖案不同方位的規律。  2.不同圖案的規律。  **9-4 數形的規律**  1.數列規律。  2.圖形規律。  3.數與形的規律。 | r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。 |  | 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。 |  |
| 第廿週 | **綜合與應用**  1.解決單位分數與1的問題。  2.計算除法問題。  3.圈出直角與鈍角。  4.推測卡片的形狀。  **探索中學數學**  1.觀察生活中的規律。  **看繪本學數學**  1.《露營好好玩》–規律 | 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。 |  | 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。 |  |
| 第廿一週 | **生活中的毫米**  1.介紹生活中以毫米為單位的物品。  **一樣不一樣**  1.觀察5個立方體拚的形體，在不同視角所看到的樣子。 | 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-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。 |  | 口頭評量  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。 | 第二次定期評量 |