**嘉義市港坪國民小學部定課程(數學領域)課程計畫**

|  |
| --- |
| 嘉義市港坪國民小學109學年度第一學期 二\_年級語數學領域計畫 |
| 每週節數 | 4節 | 設計者 | 二年級導師 |
| 核心素養 | 總綱 | A1身心素質與自我精進A2系統思考與解決問題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 |
| 領綱 | 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-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。 |
| 學習重點 | 學習表現 | n-I-1。n-I-2。n-I-3。n-I-4。n-I-5。n-I-7。n-I-8。n-I-9。r-I-2。r-I-3 |
| 學習內容 | N-2-1。N-2-2。N-2-3。N-2-5。N-2-7。N-2-8。N-2-11。N-2-12。N-2-13。R-2-2。R-2-4。S-2-3。S-2-5 |
| 融入之議題 | 【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。【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）。【閱讀素養教育】閱E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。【科技教育】科E2 了解動手實作的重要性。【家庭教育】家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。【防災教育】防E8 參與學校的防災疏散演練。【多元文化教育】多E1 了解自己的文化特質。多E2 建立自己的文化認同與意識。 |
| 學習目標 | 1、認識200以內的數和百位，並認識與使用100元錢幣，進而利用位值關係進行200以內數的大小比較。2、能熟練二位數加、減法直式計算(含不進位及一次進位)，並能解決生活情境問題。3、能理解不同個別單位測量同一長度時，其數值不同；並能畫出指定長度和進行公分的實測、估測及合成與分解問題。4、能認識加法和減法的關係，並拿來做驗算，並解決加數、被加數、減數、被減數未知的題型。5、認識容量，並做直接、間接和個別單位的比較。6、能用加法兩步驟、減法兩步驟或加減兩步驟的算式解決生活中的問題。知道加法順序改變並不影響其和的性質。7、能理解乘法的義意，以連加的計算成乘法的答案，使用乘法橫式紀錄問題，並且熟練乘法表的乘法計算，以解決生活中的乘法問題。8、認識鐘面上的時刻和時針與分針的移動情形並報讀時刻，能點數經過的時間。9、能進行面的直接比較、間接比較和個別單位比較。 |
| 教學與評量說明 | 作業評量、口頭討論、紙筆測驗、發表、課堂問答、學習態度 |
| 教科書版本 | 翰林 | 每週教學節數 | 4 | 學期總教學節數 | 84 |
| 週次 | 單元名稱 | 週次 | 單元名稱 |
| 一 | 一、200以內的數 | 十二 | 六、加減兩步驟 |
| 二 | 一、200以內的數 | 十三 | 七、乘法(一) |
| 三 | 二、二位數的加減法 | 十四 | 七、乘法(一) |
| 四 | 二、二位數的加減法 | 十五 | 八、時間 |
| 五 | 三、認識公分 | 十六 | 八、時間 |
| 六 | 三、認識公分 | 十七 | 九、乘法(二) |
| 七 | 四、加減應用 | 十八 | 九、乘法(二) |
| 八 | 四、加減應用 | 十九 | 十、面的大小比較 |
| 九 | 五、容量 | 二十 | 學習加油讚（二） |
| 十 | 學習加油讚（一） | 二十一 | 數學園地 |
| 十一 | 六、加減兩步驟 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **週次** | **起訖日期** | **單元名稱** | **學習表現** | **學習內容** | **學習目標** | **教學重點** | **評量方式** |
|  |  | 開學準備週 |
| **1** | 8/31~9/4 | 一、200以內的數 | n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。 | N-2-1 一千以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「百」。位值單位換算。N-2-5 解題：100元、500元、1000元。以操作活動為主兼及計算。容許多元策略，協助建立數感。包含已學習之更小幣值。 | 1. 能認識200以內的數，並建立200以內數詞序列概念。2. 能認識「百位」的位名，並進行位值單位的換算。 | **1-1數到200**1. 累10活動的10個一數，數到200。2. 累1活動到整10的數數，數到200。3. 從200倒數1和倒數10，瞭解數詞序列。**1-2認識百位**1. 以積木表示數，認識百位和瞭解幾個百、幾個十和幾個一。2. 積木和數的化聚以及位值表的記法。 | 作業評量口頭討論紙筆測驗發表課堂問答學習態度 |
| **2** | 9/7~9/11 | 一、200以內的數 | n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。 | N-2-1 一千以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「百」。位值單位換算。 | 1. 能運用100元以內的幣值進行錢幣換算。2. 能進行200以內的數大小比較。 | **1-3 付錢**1. 認識百元以及百元、十元和一元合 起來的幣值2. 使用錢幣表徵並應用於付錢活動**1-4數的大小比較**1. 使用積木表示量並比較量的多少2. 根據量的多少瞭解數的大小3. 瞭解數的大小比較方法並使用＞、＜符號 | 觀察評量口頭評量實作評量課堂問答紙筆評量 |
| **3** | 9/14~9/18 | 二、二位數的加減法 | n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。 | N-2-2 加減算式與直式計算：用位值理解多位數加減的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算的基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。N-2-3 解題：加減應用問題。加數、被加數、被減數未知的應用問題。連結加和減的關係。 | 1. 透過操作或表徵活動，解決二位數不進位的加法問題，並以直式記錄過程與結果。2. 透過操作或表徵活動，解決二位數進位的加法問題（和超過100，不含兩次進位），並以直式記錄過程與結果。3. 解決生活情境中二位數合成與分解的問題並以直式記錄過程與結果。 | **2-1 二位數的加法**1. 透過操作與表徵活動，解決二位數 加二位數不進位的問題，並以直式記錄過程與結果。2. 透過操作與表徵活動，解決二位數 加二位數進位的問題，並以直式記錄過程與結果。 | 觀察評量口頭評量實作評量課堂問答紙筆評量 |
| **4** | 9/21~9/26 | 二、二位數的加減法 | n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。 | N-2-2 加減算式與直式計算：用位值理解多位數加減的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算的基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。N-2-3 解題：加減應用問題。加數、被加數、被減數未知的應用問題。連結加和減的關係。 | 1. 透過操作或表徵活動，解決二位數的不退位減法問題，並以直式記錄過程與結果。2. 透過操作或表徵活動，解決二位數的退位減法問題，並以直式記錄過程與結果。3.解決生活情境中二位數合成與分解的問題並以直式記錄過程與結果。 | **2-2 二位數的減法** 1. 透過操作與表徵活動，解決二位數 減二位數不退位的問題，並以直式記錄過程與結果。2. 透過操作與表徵活動，解決二位數 減二位數退位的問題，並以直式記錄過程與結果。 | 觀察評量口頭評量實作評量課堂問答紙筆評量 |
| **5** | 9/28~10/2 | 三、認識公分 | n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。 | N-2-11 長度：「公分」、「公尺」。實測、量感、估測與計算。單位換算。S-2-3 直尺操作：測量長度。報讀公分數。指定長度之線段做圖。 | 1. 能理解用不同個別單位測量同一物時，其測量結果會不同，並發現個別單位比較長時， 所需的測量數會較少。2. 認識公分，並使用公分直尺測量物品的長。 | 3-1個別單位1.用不同個別單位測量同一物時，個別單位比較長的物品，所測量的次數會較少。3-2認識公分1.認識公分，並使用公分直尺測量物品的長度。 | 觀察評量口頭評量實作評量課堂問答紙筆評量 |
| **6** | 10/5~10/9 | 三、認識公分 | n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。 | N-2-11 長度：「公分」、「公尺」。實測、量感、估測與計算。單位換算。S-2-3 直尺操作：測量長度。報讀公分數。指定長度之線段做圖。 | 1. 透過實測培養長度的量感。 2. 在具體情境中，能做長度的合成與分解，並用算式記錄。 | 3-3量一量，畫一畫1.能用公分直尺測量並報讀非整數公分物件的長。2.能以點數的方式，解決用斷尺進行的問題。3.能畫出指定長度的直線。3-4長度的加減1.在具體情境中，能做長度的合成與分解，並用算式記錄。**遊戲中學數學（一）** | 觀察評量口頭評量實作評量課堂問答紙筆評量 |
| **7** | 10/12~10/16 | 四、加減應用 | n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。r-I-3 認識加減互逆，並能應用與解題。 | N-2-3 解題：加減應用問題。加數、被加數、被減數未知的應用問題。連結加和減的關係。N-2-2 加減算式與直式計算：用位值理解多位數加減的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算的基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。R-2-4 加法和減法的關係：加減互逆。應用於驗算和解題。 | 1.在具體情境中理解部分－整體之間的關係。2.在具體情境中理解加減法的互逆關係。 | 4-1加法和減法的關係1.在具體情境中理解部分－整體之間的關係。2.在具體情境中理解加減法的互逆關係。 | 觀察評量口頭評量實作評量課堂問答紙筆評量 |
| **8** | 10/19~10/23 | 四、加減應用 | n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。r-I-3 認識加減互逆，並能應用與解題。 | N-2-3 解題：加減應用問題。加數、被加數、被減數未知的應用問題。連結加和減的關係。N-2-2 加減算式與直式計算：用位值理解多位數加減的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算的基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。R-2-4 加法和減法的關係：加減互逆。應用於驗算和解題。 | 1.應用加減互逆關係檢核減法解題結果的合理性。2.記錄並解決加數、減數未知型的問題。 | 4-2 加減關係和解題1.應用加減互逆關係檢核減法解題結果的合理性。2.記錄並解決加數、減數未知型的問題。練習園地 | 觀察評量口頭評量實作評量課堂問答紙筆評量 |
| **9** | 10/26~10/30 | 五、容量 | n-I-8 認識容量、重量、面積。 | N-2-12 容量、重量、面積：以操作活動為主。此階段量的教學應包含初步認識、直接比較、間接比較（含個別單位）。不同的量應分不同的單元學習。 | 1.認識容器及經驗液量保留概念。2.認識容量並能進行容量的直觀比較或直接比較。3.能進行容量的間接比較。4.能進行容量的個別單位比較。 | 5-1容量的直接比較1.認識容器及經驗液量保留概念。2.認識容量並能進行容量的直觀比較或直接比較。5-2容量的間接比較1.能進行容量的間接比較。2.能進行容量的個別單位比較。 | 觀察評量口頭評量實作評量課堂問答紙筆評量 |
| **10** | 11/2~11/6 | 學習加油讚（一） | n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。n-I-7理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。n-I-8 認識容量、重量、面積。r-I-3 認識加減互逆，並能應用與解題。 | N-2-1 一千以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「百」。位值單位換算。N-2-2 加減算式與直式計算：用位值理解多位數加減的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算的基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。N-2-3 解題：加減應用問題。加數、被加數、被減數未知的應用問題。連結加和減的關係。N-2-11 長度：「公分」、「公尺」。實測、量感、估測與計算。單位換算。N-2-12 容量、重量、面積：以操作活動為主。此階段量的教學應包含初步認識、直接比較、間接比較（含個別單位）。不同的量應分不同的單元學習。S-2-3 直尺操作：測量長度。報讀公分數。指定長度之線段做圖。R-2-4 加法和減法的關係：加減互逆。應用於驗算和解題。 | 1.能進行200以內數的大小比較。2.能熟練二位數加、減直式計算。3.能熟練二位數加、減直式計算，並運用加減互逆於驗算和解題。4.能使用公分尺測量物件的長度。 | **綜合與應用**1.點數錢幣，並比較數值大小。2.熟練二位數加減計算。3.觀察加法和減法的關係。**生活中找數學**1.公分實測**看繪本學數學**1.《誰是冠軍杯》容量的比較 | 觀察評量口頭評量實作評量課堂問答紙筆評量 |
| **11** | 11/9~11/13 | 六、加減兩步驟 | n-I-5 在具體情境中，解決簡單兩步驟應用問題。r-I-2 認識加法和乘法的運算規律。 | N-2-8 解題：兩步驟應用問題（加、減、乘）。加減混合、加與乘、減與乘之應用解題。不含併式。不含連乘。R-2-2 三數相加，順序改變不影響其和：加法交換律和結合律的綜合。可併入其他教學活動。 | 1.能在具體情境中，解決三個數連加的兩步驟問題，並用算式記錄過程和結果。2.能在具體情境中，認識三數相加時，順序改變不影響其和的性質。3.能在具體情境中，解決三個數連減的兩步驟問題，並用算式記錄過程和結果。 | 6-1加法兩步驟問題1.在具體情境中，解決加法兩步驟的問題，並用算式記錄過程。2.在具體情境中，認識｢多個數相加 時，加的順序不同並不影響其和｣的性質。6-2減法兩步驟問題1.在具體情境中，解決減法兩步驟的問題，並用算式記錄過程。 | 觀察評量口頭評量實作評量課堂問答紙筆評量 |
| **12** | 11/16~11/20 | 六、加減兩步驟 | n-I-5 在具體情境中，解決簡單兩步驟應用問題。r-I-2 認識加法和乘法的運算規律。 | N-2-8 解題：兩步驟應用問題（加、減、乘）。加減混合、加與乘、減與乘之應用解題。不含併式。不含連乘。R-2-2 三數相加，順序改變不影響其和：加法交換律和結合律的綜合。可併入其他教學活動。 | 1.能在具體情境中，解決三個數連減的兩步驟問題，並用算式記錄過程和結果。2.能在具體情境中，解決三個數加減的兩步驟問題，並用算式記錄過程和結果。 | 6-2減法兩步驟問題1.在具體情境中，解決減法兩步驟的問題，並用算式記錄過程。6-3加減兩步驟問題1.在具體情境中，解決加減混合的兩步驟問題，並用算式記錄過程。練習園地 | 觀察評量口頭評量實作評量課堂問答紙筆評量 |
| **13** | 11/23~11/27 | 七、乘法(一) | n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。 | N-2-7 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。建立「幾個一數」的點數能力。 | 1. 透過連加解決相同單位量的問題。2. 學習用「倍」的語言。3. 能透過2個一數、5個一數的活動，解決相同單位量的問題。4. 能知道乘法算式中各數字和符號的意義，並認識乘號和乘法算式。5.能理解並解決被乘數為2、5、4的乘法，並用乘法算式紀錄問題及結果。6. 能熟練2、5、4的乘法表。  | 7-1幾的幾倍1. 用連加解決幾的幾倍問題2. 瞭解「幾有幾個」也就是「幾的幾倍」7-2 2和5的乘法1. 瞭解「2有幾個」也就是「2的幾倍」2. 瞭解「5有幾個」也就是「5的幾倍」3. 瞭解乘法算式和被乘數、乘數、積的意義4. 熟練2和5的乘法表7-3 4的乘法1. 瞭解「4有幾個」也就是「4的幾倍」2. 透過「累4」活動瞭解乘法算式3. 熟練4的乘法表以及瞭解「多幾個 4，是多多少」 | 觀察評量口頭評量實作評量課堂問答紙筆評量 |
| **14** | 11/30~12/4 | 七、乘法(一) | n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。 | N-2-7 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。建立「幾個一數」的點數能力。 | 1.能熟練8的乘法表。2.能做2、5、4、8的乘法應用問題。3.能利用乘法解決生活中的問題。 | 7-4 8的乘法1.瞭解「8有幾個」也就是「8的幾倍」 2.透過「累8」活動瞭解乘法算式3. 熟練8的乘法表以及瞭解「多幾個 8，是多多少」7-5 乘法的應用1.能在生活情境中察覺「幾有幾個」、 「幾的幾倍」的意義2.能以乘法算式表示生活情境中的總 量練習園地 | 觀察評量口頭評量實作評量課堂問答紙筆評量 |
| **15** | 12/7~12/11 | 八、時間 | n-I-9 認識時刻與時間常用單位。 | N-2-13 鐘面的時刻：以操作活動為主。以鐘面時針與分針之位置認識「幾時幾分」。含兩整時時刻之間的整時點數（時間加減的前置經驗）。 | 1.觀察時鐘，認識時針、分針、大格與小格。 2.能報讀鐘面上的時刻是幾時幾分。3.能認識數字鐘，並與鐘面時刻作對應。 | 8-1 認識鐘面1.觀察時鐘，認識時針、分針、大格與小格。8-2 報讀時刻1. 能報讀鐘面上的時刻是幾時幾分。2. 能認識數字鐘，並與鐘面時刻作對 應。 | 觀察評量口頭評量實作評量課堂問答紙筆評量 |
| **16** | 12/14~12/18 | 八、時間 | n-I-9 認識時刻與時間常用單位。 | N-2-13 鐘面的時刻：以操作活動為主。以鐘面時針與分針之位置認識「幾時幾分」。含兩整時時刻之間的整時點數（時間加減的前置經驗）。 | 1.透過操作與觀察鐘面，體驗時間進行時，分針和時針位置的變化。2.能透過觀察鐘面，點數兩個時刻之間經過的時間。 | 8-2 報讀時刻1.透過操作與觀察鐘面，體驗時間進行時，分針和時針位置的變化。8-3 經過點數的時間1.能透過觀察鐘面，點數兩個時刻之間經過的時間。練習園地 | 觀察評量口頭評量實作評量課堂問答紙筆評量 |
| **17** | 12/21~12/25 | 九、乘法(二) | n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。 | N-2-7 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。建立「幾個一數」的點數能力。 | 1. 能做被乘數為3、6、7的乘法，並用乘法算式紀錄結果。 2. 能明瞭乘法算式中各數字及符號的意義。 3. 能熟練3、6、7的乘法表。  | 9-1 3 的乘法1.瞭解「3有幾個」、「3的幾倍」之乘法意義2.熟練3的乘法表9-2 6 的乘法1.瞭解「6有幾個」、「6的幾倍」之乘法意義2.熟練6的乘法表9-3 7 的乘法1.根據情境圖示瞭解7的乘法意義和 算式2.熟練7的乘法表3.用乘法算式紀錄問題並算算看 | 觀察評量口頭評量實作評量課堂問答紙筆評量 |
| **18** | 12/28~1/1 | 九、乘法(二) | n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。 | N-2-7 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。建立「幾個一數」的點數能力。 | 1. 能做被乘數為9的乘法，並用乘法算式紀錄結果。2. 能明瞭乘法算式中各數字及符號的意義。 3. 能熟練9的乘法表。4. 能做3、6、7、9的乘法應用問題。 | 9-4 9 的乘法1. 根據情境圖示瞭解9的乘法意義和 算式2. 熟練9的乘法表 3. 用乘法算式紀錄問題並算算看9-5 乘法的應用1.察覺生活中乘法意義的情境2. 進行單位數或單位量併加3. 能以乘法算式表示生活情境中的總 量練習園地遊戲中學數學(二) | 觀察評量口頭評量實作評量課堂問答紙筆評量 |
| **19** | 1/4~1/8 | 十、面的大小比較 | n-I-8認識容量、重量、面積。 | N-2-12 容量、重量、面積：以操作活動為主。此階段量的教學應包含初步認識、直接比較、間接比較（含個別單位）。不同的量應分不同的單元學習。S-2-5 面積：以具體操作為主。初步認識、直接比較、間接比較（含個別單位）。 | 1.認識平面並能進行面的直接比較。2.能進行面的間接比較。3.能以個別單位進行面的大小比較。 | 10-1 面的直接比較 1.認識平面並能進行面的直接比較。10-2 面的間接比較1.能進行面的間接比較。2.能以個別單位進行面的大小比較。 | 觀察評量口頭評量實作評量課堂問答紙筆評量 |
| **20** | 1/11~1/15 | 學習加油讚（二） | n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。n-I-5 在具體情境中，解決簡單兩步驟應用問題。n-I-8 認識容量、重量、面積。n-I-9 認識時刻與時間常用單位。 | N-2-7 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。建立「幾個一數」的點數能力。N-2-8 解題：兩步驟應用問題（加、減、乘）。加減混合、加與乘、減與乘之應用解題。不含併式。不含連乘。N-2-12 容量、重量、面積：以操作活動為主。此階段量的教學應包含初步認識、直接比較、間接比較（含個別單位）。不同的量應分不同的單元學習。N-2-13 鐘面的時刻：以操作活動為主。以鐘面時針與分針之位置認識「幾時幾分」。含兩整時時刻之間的整時點數（時間加減的前置經驗）。S-2-5 面積：以具體操作為主。初步認識、直接比較、間接比較（含個別單位）。 | 1.運用乘法解決問題2.點數方格，進行面積個別單位的比較3.報讀沒有標示數字、或標示不完整的鐘面上的時刻。 | **綜合與應用**1.運用乘法解決問題2.點數方格，進行面積個別單位的比較**生活中找數學**1.報讀沒有標示數字、或標示不完整的鐘面上的時刻。2.報讀標示不完整的鐘面上的時刻，分針沒有指向刻度。**看繪本學數學**1.《蜘蛛小姐的襪子舖》—乘法 | 觀察評量口頭評量實作評量課堂問答紙筆評量 |
| **21** | 1/18~1/20 | 數學園地 | n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。 | N-2-11 長度：「公分」、「公尺」。實測、量感、估測與計算。單位換算。S-2-3 直尺操作：測量長度。報讀公分數。指定長度之線段做圖。N-2-7 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。建立「幾個一數」的點數能力。 | 1.透過長度的描述，認識世界上的迷你動物。2.熟練乘法表，並連結乘法算式與圖形。 | 一、認識世界上的迷你動物的身長二、把十十乘法表中，被乘數為1∼9乘積的個位數，從 0出發依序在圓上連起來，就可以畫出不同形狀的美麗圖案。 | 觀察評量口頭評量實作評量課堂問答紙筆評量 |

|  |
| --- |
| 嘉義市港坪國民小學109學年度第二學期 二年級數學領域課程計畫 |
| 每週節數 | 4節 | 設計者 | 二年級導師 |
| 核心素養 | 總綱 | 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 |
| 領綱 | 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。 |
| 學習重點 | 學習表現 | n-I-1。n-I-2。n-I-3。n-I-4。n-I-5。n-I-6。n-I-7。n-I-8。n-I-9。r-I-1。r-I-2。s-I-1 |
| 學習內容 | N-2-1。N-2-2。N-2-3。N-2-5。N-2-6。N-2-7。N-2-8。N-2-9。N-2-10。N-2-11。N-2-12。N-2-14。R-2-1。S-2-1。S-2-2。S-2-3。S-2-4 |
| 融入之議題 | 【環境教育】環E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。【家庭教育】家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。【人權教育】人E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 【戶外教育】戶E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。【品德教育】品E3 溝通合作與和諧人際關係。【閱讀素養教育】閱E2 認識與領域相關的文本類型與寫作題材。 |
| 學習目標 | 1、認識1000以內的數和100元、500元和1000元的幣值，並能用＜、＝與＞表示數量大小關係。2、認識長度的單位「公尺」及「公尺」和「公分」的關係，並能做長度的實測、估測與同單位的計算。能在具體情境中，知道三個長度量的遞移關係。3、理解三位數加減直式計算（含兩次進位及一次退位），並能解決生活中的問題。4、認識平面圖形的各種性質，和正方體與長方體的各種性質。5、能做連加的計算，理解被乘數為1和10的乘法計算，被乘數為0的乘法意義，並用直式記錄乘法問題。理解乘法交換律可用於簡化計算，並能用連加的方式解決十幾乘以2或3的問題。6、解決具體情境中「先乘再加減」的兩步驟問題（不含併式）和「先加減再乘」的兩步驟問題（不含併式）。7、能認識重量與天平，並做重量的間接比較。8、查看年曆和月曆，並解決生活情境問題，且理解「年」和「月」的關係。9、在具體情境中，進行分裝和平分活動。10、能認識等分、二分之一、四分之一及單位分數。 |
| 教學與評量說明 | 作業評量、口頭討論、紙筆測驗、發表、課堂問答、學習態度 |
| 教科書版本 | 翰林 | 每週教學節數 | 4 | 學期總教學節數 | 80 |
| 週次 | 單元名稱 | 週次 | 單元名稱 |
| 一 | 一、1000以內的數 | 十一 | 六、乘與加減兩步驟 |
| 二 | 一、1000以內的數 | 十二 | 六、乘與加減兩步驟、遊戲中學數學(二) |
| 三 | 二、公尺與公分 | 十三 | 遊戲中學數學(二)、七、重量 |
| 四 | 二、公尺與公分 | 十四 | 七、重量 |
| 五 | 三、加加減減 | 十五 | 八、年、月、日 |
| 六 | 三、加加減減 | 十六 | 八、年、月、日 |
| 七 | 四、平面圖形與立體形體 | 十七 | 九、分裝與平分 |
| 八 | 五、乘法 | 十八 | 九、分裝與平分 |
| 九 | 五、乘法 | 十九 | 十、認識分數 |
| 十 | 學習加油讚（一） | 二十 | 十、認識分數、學習加油讚（一） |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **週次** | **起訖日期** | **單元名稱** | **學習表現** | **學習內容** | **學習目標** | **教學重點** | **評量方式** |
|  |  | 開學準備週 |
| **1** | 2/18~2/20 | 一、1000以內的數 | n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。 | N-2-1 一千以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「百」。位值單位換算。N-2-5 解題：100元、500元、1000元。以操作活動為主兼及計算。容許多元策略，協助建立數感。包含已學習之更小幣值。 | 1.透過具體操作活動，認識1000以內的數詞序。2.透過具體操作活動，進行1000以內數的位值單位換算。 | **1-1 數到1000**1.以100為起點，逐次累加100，建立幾個百的數詞序列。2.認識從200開始向上累數1、10和100各數。3.認識從1000開始向下累減1、10和100的各數。4.認識非整十的倒數。**1-2 幾個百、幾個十、幾個一**1.透過積木或積木圖卡操作，建立百、十、個的位值概念。 | 作業評量口頭討論紙筆測驗發表課堂問答學習態度 |
| **2** | 2/22~2/26 | 一、1000以內的數 | n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。r-I-1 學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。 | N-2-1 一千以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「百」。位值單位換算。R-2-1 大小關係與遞移律：「>」與「<」符號在算式中的意義，大小的遞移關係。N-2-5 解題：100元、500元、1000元。以操作活動為主兼及計算。容許多元策略，協助建立數感。包含已學習之更小幣值。 | 1.用＞、＜和＝的符號表示1000以內數的大小關係。2.認識及使用500元和1000元，並進行錢幣的換算。 | 1-3 數的大小比較1.利用位值概念進行兩數大小比較，並學習使用<或>的符號表示兩量的多少。1-4 使用錢幣1.熟練1000元、500元、100元的錢幣換算。2.熟練各種幣值的使用。 | 作業評量口頭討論紙筆測驗發表課堂問答學習態度 |
| **3** | 3/1~3/5 | 二、公尺與公分 | n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。 | N-2-11 長度：「公分」、「公尺」。實測、量感、估測與計算。單位換算。S-2-3 直尺操作：測量長度。報讀公分數。指定長度之線段做圖。 | 1.認識公尺，以1公尺為單位進行長度的實測。2能在具體情境中理解公尺與公分的關係，並做公尺與公分的換算。3.在具體情境中，能做長度（公尺）的合成與分解，並用算式記錄。4.能理解長度的遞移關係。5.透過實測培養量感，並進行估測。 | **2-1 認識公尺**1.認識1公尺。2.以1公尺為單位進行實測。3**2-2量一量**1..幾個1幾個1公尺就是幾公尺。2.整公尺的物件長度測量與報讀。3.非整公尺的物件長的測量和報讀。**2-3公尺與公分**1.公尺和公分的關係。2.實測並以公尺和公分的兩階單位報讀物件的長。3.幾公尺幾公分是幾公分？ | 紙筆評量作業評量口頭評量發表課堂問答學習態度 |
| **4** | 3/8~3/12 | 二、公尺與公分 | n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。 | N-2-11 長度：「公分」、「公尺」。實測、量感、估測與計算。單位換算。S-2-3 直尺操作：測量長度。報讀公分數。指定長度之線段做圖。 | 1.在具體情境中，能做長度（公尺）的合成與分解，並用算式記錄。2.能理解長度的遞移關係。3.透過實測培養量感，並進行估測。 | **2-4長度的計算**1.以1公尺為單位進行加、減、乘計算。**2-5長度的比較**1.理解長度的遞移關係。**2-6用身體量一量**1.實測自己身體部位的長，建立量感。 | 作業評量口頭討論紙筆測驗發表課堂問答學習態度 |
| **5** | 3/15~3/19 | 三、加加減減 | n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。 | N-2-2 加減算式與直式計算：用位值理解多位數加減的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算的基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。N-2-3 解題：加減應用問題。加數、被加數、被減數未知的應用問題。連結加和減的關係。 | 1 能用直式計算三位數的加法問題。2 能解決三位數的減法問題。3 能解決三位數的應用問題。 | 3-1 三位數的加法1.能記錄問題並透過具體物或圖像解決三位數加法問題。2.熟練三位數的加法直式算則。3-2 三位數的減法1.能記錄問題並透過具體物或圖像解決三位數減法問題。2.熟練三位數的減法直式算則。3-3 加減應用1.能解決加數、減數未知的問題。2.能解決被加數、被減數未知的問題。 | 作業評量口頭討論紙筆測驗發表課堂問答學習態度 |
| **6** | 3/22~3/26 | 三、加加減減 | n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。 | N-2-2 加減算式與直式計算：用位值理解多位數加減的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算的基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。N-2-3 解題：加減應用問題。加數、被加數、被減數未知的應用問題。連結加和減的關係。 | 1.能解決三位數的應用問題。2.能在生活情境中，解決簡單估算問題。 | 3-4 比較和加減1.能理解兩量比較的問題，並解題。3-5 估算1.能判斷比較接近整十或整百的數字。2.能以整十或整百估算。練習園地 | 作業評量口頭討論紙筆測驗發表課堂問答學習態度 |
| **7** | 3/29~4/2 | 四、平面圖形與立體形體 | s-I-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。 | S-2-1 物體之幾何特徵：以操作活動為主。進行辨認與描述之活動。藉由實際物體認識簡單幾何形體（包含平面圖形與立體形體），並連結幾何概念（如長、短、大、小等）。S-2-2 簡單幾何形體：以操作活動為主。包含平面圖形與立體形體。辨認與描述平面圖形與立體形體的幾何特徵並做分類。S-2-4 平面圖形的邊長：以操作活動與直尺實測為主。認識特殊幾何圖形的邊長關係。含周長的計算活動。 | 1.認識平面圖形的內部、外部、周界及周長，並能做周長的實測。2.識三角形、正方形和長方形 的邊、角、頂點。3.能以圖形的邊數進行圖形的分類。4.能實測正三角形、正方形和長 方形的邊長並算出周長，及邊長關係。5.認識正方體和長方體的頂點、邊和面。6.認識正方體和長方體有6個面、12個邊、8個頂點，知道正方體的每一個面都是正方形。 | 4-1 認識圖形的周界1.從遊戲活動認識平面圖形的內部、外部及周界。4-2 認識圖形的邊、角和頂點1.透過具體操作，認識三角形的邊、角、頂點。2.透過具體操作以圖形的邊數，進行圖形的分類。4-3 圖形的邊長和周長1.能用直尺實測三角形三個邊的長度並算出三角形的周長。 4-4 正方體與長方體1.能將形體分為正方體和長方體，認識正方體和長方體的名稱。2.透過描圖活動，認識正方體有6個面，且每一個面都是正方形。 | 作業評量口頭討論紙筆測驗發表課堂問答學習態度 |
| **8** | 4/5~4/9 | 五、乘法 | n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。 | N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。N-2-7 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。建立「幾個一數」的點數能力。 | 1.能解決被乘數是0、1和10的乘法並用乘法紀錄。2.能解決乘數是0、1和10的乘法並用乘法紀錄。 | 5-1 被乘數是0、1和10的乘法1.認識被乘數是0、1和10的乘法算式。5-2 乘數是0、1和10的乘法1.認識乘數是0、1和10的乘法算式。 | 作業評量口頭討論紙筆測驗發表課堂問答學習態度 |
| **9** | 4/12~4/16 | 五、乘法 | n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。 | N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。N-2-7 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。建立「幾個一數」的點數能力。 | 1.能解決十幾乘以一位數，乘數在2.以內的問題。3.能在具體情境中，認識乘法交換率。4.能完成十十乘法表及應用。 | 5-3 十幾乘以2或3 1.利用連加算式計算十幾乘以二或三的問題。5-4 乘法的關係1.乘數與被乘數交換，積不變。2.熟練十十乘法表並能夠應用。 | 作業評量口頭討論小組互動表現紙筆測驗發表課堂問答學習態度 |
| **10** | 4/19~4/23 | 學習加油讚（一） | n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。s-I-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。 | N-2-2 加減算式與直式計算：用位值理解多位數加減的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算的基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。N-2-7 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。建立「幾個一數」的點數能力。 | 1.能做長度的估測，並用直尺測量長度。2.根據具體情境，做長度的估測與實測。理解乘法的意義解決十幾乘以3的問題。3.熟練三位數加法直式計算，並比較數的大小。4.在具體情境中，觀察數字的關係做估算與心算。5.辨認正方體與長方體。 | **綜合與應用**1.公分估測。2.熟練三位數加減計算。**生活中找數學**1.認識以整百作為估算及心算參考點的策略。**看繪本學數學**1. 《我們一樣嗎？》認識長方體與正方體 | 作業評量口頭討論紙筆測驗發表課堂問答學習態度 |
| **11** | 4/26-4/30 | 六、乘與加減兩步驟 | n-I-5 在具體情境中，解決簡單兩步驟應用問題。r-I-2 認識加法和乘法的運算規律。 | N-2-8 解題：兩步驟應用問題（加、減、乘）。加減混合、加與乘、減與乘之應用解題。不含併式。不含連乘。 | 1.先乘再加的兩步驟問題2.先乘再減的兩步驟問題 | 6-1 乘加問題1.能在具體情境中，解決先乘再加的兩步驟問題，並用算式記錄過程和結果。6-2 乘減問題1.能在具體情境中，解決先乘再減的兩步驟問題，並用算式記錄過程和結果。2.在具體情境中，運用乘和加或減來解決問題，並用兩步驟算式紀錄解題過程和答案。 | 作業評量口頭評量紙筆測驗發表課堂問答學習態度 |
| **12** | 十二5/3~5/7 | 六、乘與加減兩步驟、遊戲中學數學(二) | n-I-5 在具體情境中，解決簡單兩步驟應用問題。r-I-2 認識加法和乘法的運算規律。 | N-2-8 解題：兩步驟應用問題（加、減、乘）。加減混合、加與乘、減與乘之應用解題。不含併式。不含連乘。 | 1.先加再乘的兩步驟問題2.先減再乘的兩步驟問題 | 6-3 加乘問題1.能在具體情境中，解決先加再乘的兩步驟問題，並用算式記錄過程和結果。6-4 減乘問題2.能在具體情境中，解決先減再乘的兩步驟問題，並用算式記錄過程和結果。 | 作業評量口頭討論紙筆測驗發表課堂問答學習態度 |
| **13** | 5/10~5/14 | 遊戲中學數學(二)、七、重量 | n-I-8 認識容量、重量、面積。 | N-2-12 容量、重量、面積：以操作活動為主。此階段量的教學應包含初步認識、直接比較、間接比較（含個別單位）。不同的量應分不同的單元學習。 | 1 認識重量，並做重量的直接比較。2 認識天平並經驗重量保留概念。 | 7-1 認識重量與天平1.透過感官，感覺物體的重量並進行直接比較。2.認識天平，知道如何運用天平比較物品的輕重。3.以物品改變形狀、切成數塊後重量不變，促進學生的重量保留概念。 | 作業評量口頭討論紙筆測驗發表課堂問答學習態度 |
| **14** | 5/17~5/21 | 七、重量 | n-I-8 認識容量、重量、面積。 | N-2-12 容量、重量、面積：以操作活動為主。此階段量的教學應包含初步認識、直接比較、間接比較（含個別單位）。不同的量應分不同的單元學習。 | 1.能進行重量的間接比較。2.能進行重量的個別單位比較。 | 7-2 重量的間接比較1.由翹翹板的活動，進行重量的間接比較。2.運用個別單位的數量描述某個物品的重量。3.用個別單位的數量表示兩個物品的重量。4.透過實際測量以個別單位描述物品的重量。 | 作業評量口頭討論紙筆測驗發表課堂問答學習態度 |
| **15** | 5/24~5/28 | 八、年、月、日 | n-I-9 認識時刻與時間常用單位。 | N-2-14 時間：「年」、「月」、「星期」、「日」。理解所列時間單位之關係與約定。 | 1 透過年曆的查看與點算，認識年、月、日的關係。2 藉由查看年曆，認識大月、小月、平年、閏年。3 透過月曆的查看與點算，認識一星期。 | 8-1 認識年、月、日 1.認識年曆。2.認識一年有12個月。3.知道月分間的先後次序。4.查看、點算每個月的天數。5.認識大月、小月、平年、閏年。8-2 認識一星期1.認識一星期。2.以一星期為單位做點算。8-3 數一數有幾天1.點算幾月幾日到幾月幾日的總日數。  | 作業評量口頭討論紙筆測驗發表課堂問答學習態度 |
| **16** | 5/31~6/4 | 八、年、月、日 | n-I-9 認識時刻與時間常用單位。 | N-2-14 時間：「年」、「月」、「星期」、「日」。理解所列時間單位之關係與約定。 | 4 能查看月曆，進行以日為單位的點算，解決生活問題。5 能理解年和月的關係，並做年和月的換算。 | 8-4 是幾月幾日1.點數指定日數前（後）是幾月幾日。 8-5 年月的換算1. 進行幾年幾個月是幾個月的換算。2.進行幾個月是幾年幾個月的換算。 | 紙筆評量口頭討論紙筆測驗發表課堂問答學習態度 |
| **17** | 6/7~6/11 | 九、分裝與平分 | n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。 | N-2-9 解題：分裝與平分。以操作活動為主。除法前置經驗。理解分裝與平分之意義與方法。引導學生在解題過程，發現問題和乘法模式的關連。 | 1 能在具體情境中，使用連減算式解決分裝問題，並記錄解題 過程。 | 9-1 分裝1.透過分裝實際物品的過程，得到結果。 2.用表徵的方式進行分裝紀錄。3.分裝結果使用倍的語言表達。 | 紙筆評量口頭討論紙筆測驗發表課堂問答學習態度 |
| **18** | 6/14~6/18 | 九、分裝與平分 | n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。 | N-2-9 解題：分裝與平分。以操作活動為主。除法前置經驗。理解分裝與平分之意義與方法。引導學生在解題過程，發現問題和乘法模式的關連。 | 1. 能在具體情境中，使用連減算式解決平分問題，並記錄解題 過程。 | 9-2 平分1.透過生活中常見的分物品，讓學生初步認識平分的意思。2.透過平分實際物品的過程，得到結果。 3.用減法算式分裝過程。4.平分結果使用倍的語言表達。 | 作業評量口頭討論紙筆測驗發表課堂問答學習態度 |
| **19** | 6/21~6/25 | 十、認識分數 | n-I-6 認識單位分數。 | N-2-10 單位分數的認識：從等分配的活動（如摺紙）認識單部分為全部的「幾分之一」。知道日常語言「的一半」、「的二分之一」、「的四分之一」的溝通意義。在已等分割之格圖中，能說明一格為全部的「幾分之一」。 | 1.等分單一個物，認識等分的意義。2.在連續量的情境中，認識分數二分之一、四分之一。 | **10-1等分**1.等分圓形單一個物，認識平分的意義。2.等分方形單一個物，認識平分的意義。**10-2二分之一和四分之一**1.認識，並進行讀寫。2.認識，並進行讀寫。 | 作業評量口頭評量紙筆測驗發表課堂問答學習態度 |
| **20** | 6/28~6/30 | 十、認識分數、學習加油讚（一） | n-I-6 認識單位分數。n-I-4 乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。 | N-2-10 單位分數的認識：從等分配的活動（如摺紙）認識單部分為全部的「幾分之一」。知道日常語言「的一半」、「的二分之一」、「的四分之一」的溝通意義。在已等分割之格圖中，能說明一格為全部的「幾分之一」。 | 1.在連續量的情境中，認識單位分數。2.能在具體情境中，使用連減算式解決平分問題，並記錄解題過程。 | **10-3幾分之一**1.認識單位分數，並進行讀寫。2.理解單位分數的意義。**綜合與應用**1.公分估測。2.熟練三位數加減計算。**生活中找數學**1.認識以整百作為估算及心算參考點的策略。**看繪本學數學**1. 《分他一半啦》分數的前置經驗 | 作業評量口頭討論小組互動表現紙筆測驗發表課堂問答學習態度 |