**高雄市左營區屏山國小 四 年級第 1 學期部定課程【數學領域】課程計畫**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 週次 | 單元/主題名稱 | 對應領域  核心素養指標 | 學習重點 | | 學習目標 | 評量方式  (可循原來格式) | 議題融入 | 線上教學 |
| 學習內容 | 學習表現 |
| 一 | 第1單元一億以內的數  1-1▪一億以內的數 | 數-E-A2 | N-4-1一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30萬1200」與「21萬300」的加減法。 | 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。 | ◆透過具體的操作活動，進行一億以內各數的說、讀、聽、寫。 | 習作作業、實際操作、行為觀察。 |  | □線上教學 |
| 二 | 第1單元一  1-1▪一億以內的數  1-2▪一億以內數的換算億以內的數  1-3▪一億以內數的大小比較 | 數-E-A2 | N-4-1一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30萬1200」與「21萬300」的加減法。 | 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。 | 1.透過具體的操作活動，進行一億以內各數的說、讀、聽、寫。  2.從具體情境中，認識一億以內各數的位名與位值，並做數的換算。  3.一億以內各數的大小比較。 | 習作作業、實際操作、行為觀察。 | 課綱：數學-人權-(人E5)  課綱：數學-科技-(科E2)  課綱：數學-品德-(品E3)  課綱：數學-生涯-(涯E7)  課綱：數學-生涯-(涯E12)  課綱：數學-閱讀-(閱E1)  課綱：數學-閱讀-(閱E8)  課綱：數學-戶外-(戶E3) | □線上教學 |
| 三 | 第1單元一  1-1▪一億以內的數  1-4▪大數的加減  第2單元乘法  2-1▪四位數乘以一位數 | 數-E-A3 | N-4-1一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30萬1200」與「21萬300」的加減法。  N-4-2較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。 | 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。 | 1.以萬、一為位值單位，進行加、減計算。  2.在生活情境中，理解並熟練四位數乘以一位數有關的乘法問題。 | 習作作業、實際操作、行為觀察。 | 課綱：數學-性別-(性E11) 課綱：數學-人權-(人E5) 課綱：數學-環境-(環E1) 課綱：數學-環境-(環E3) 課綱：數學-家庭-(家E11) 課綱：數學-品德-(品E3) 課綱：數學-生涯-(涯E7) 課綱：數學-生涯-(涯E12) 課綱：數學-閱讀-(閱E3) 課綱：數學-戶外-(戶E1) 課綱：數學-戶外-(戶E3) | □線上教學 |
| 四 | 第2單元乘法  2-2▪一位數、二位數乘以二位數  2-3▪三位數、四位數乘以二位數 | 數-E-A3 | N-4-2較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。 | 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。 | ◆在生活情境中，理解並熟練三、四位數以內乘以二位數有關的乘法問題。 | 習作作業、實際操作、行為觀察。 | 課綱：數學-性別-(性E11)  課綱：數學-環境-(環E3) 課綱：數學-家庭-(家E11) 課綱：數學-品德-(品E3)課綱：數學-生涯-(涯E12) 課綱：數學-閱讀-(閱E3) 課綱：數學-戶外-(戶E1) | □線上教學 |
| 五 | 第3單元角度  3-1▪認識量角器  3-2▪使用量角器量角和畫角  3-3▪直角、銳角和鈍角的角度  3-4▪角度的估測 | 數-E-B1 | N-4-10角度：「度」（同S-4-1）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識180度到360度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。  S-4-1角度：「度」（同N-4-10）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識180度到360度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 | 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。 | 1.使用量角器。  2.認識鈍角、銳角和直角的角度與估測。 | 習作作業、實際操作、行為觀察。 | 課綱：數學-人權-(人E5)  課綱：數學-科技-(科E4)  課綱：數學-生涯-(涯E7) 課綱：數學-生涯-(涯E12) 課綱：數學-閱讀-(閱E1) 課綱：數學-閱讀-(閱E10) 課綱：數學-戶外-(戶E3) | □線上教學 |
| 六 | 第3單元角度  3-5▪旋轉角  3-6▪角度的計算 | 數-E-B1 | N-4-10角度：「度」（同S-4-1）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識180度到360度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。  S-4-1角度：「度」（同N-410）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識180度到360度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 | 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。 | 1.認識旋轉角、平角和周角。  2.角度的計算。 | 習作作業、實際操作、行為觀察。 | 課綱：數學-人權-(人E5)  課綱：數學-科技-(科E2)  課綱：數學-科技-(科E4)  課綱：數學-科技-(科E9)  課綱：數學-生涯-(涯E7)  課綱：數學-生涯-(涯E12)  課綱：數學-閱讀-(閱E1)  課綱：數學-閱讀-(閱E10)  課綱：數學-戶外-(戶E3) | □線上教學 |
| 七 | 第4單元除法  4-1▪四位數除以一位數  4-2▪二位數除以二位數 | 數-E-C2 | N-4-2較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。 | 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。 | 1.透過分具體物活動，能熟練四位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題。  2.能理解並熟練二位數除以二位數有關的除法問題。 | 習作作業、實際操作、行為觀察。 | 課綱：數學-性別-(性E11) 課綱：數學-人權-(人E5) 課綱：數學-環境-(環E3) 課綱：數學-家庭-(家E11) 課綱：數學-品德-(品E3) 課綱：數學-生涯-(涯E12) 課綱：數學-閱讀-(閱E3)  課綱：數學-戶外-(戶E3) | □線上教學 |
| 八 | 第4單元除法  4-3▪三位數除以二位數 | 數-E-A1 | N-4-2較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。 | 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-3理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 | 1.能理解並熟練三位數除以二位數有關的除法問題。 | 習作作業、實際操作、行為觀察。 | 課綱：數學-性別-(性E11)  課綱：數學-人權-(人E5)  課綱：數學-環境-(環E1)  課綱：數學-家庭-(家E11)  課綱：數學-生涯-(涯E7)  課綱：數學-閱讀-(閱E3) | □線上教學 |
| 九 | 第5單元三角形  5-1▪從邊和角來分類三角形  5-2▪畫出基本三角形  5-3▪全等圖形和全等三角形 | 數-E-B1 | S-4-6平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。  S-4-7三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。 | s-Ⅱ-2認識平面圖形全等的意義。  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。 | 1.認識並繪製基本三角形。  2.認識平面圖形全等的意義。 | 習作作業、實際操作、行為觀察。 | 課綱：數學-人權-(人E5) 課綱：數學-科技-(科E2) 課綱：數學-科技-(科E4) 課綱：數學-科技-(科E9) 課綱：數學-品德-(品E3) 課綱：數學-生涯-(涯E7) 課綱：數學-生涯-(涯E12) 課綱：數學-閱讀-(閱E1) 課綱：數學-閱讀-(閱E10) | ■線上教學 |
| 十 | 加油小站1  魔術小偵探 | 數-E-C2 | N-4-2較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。  S-4-1角度：「度」（同N-4-10）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識180度到360度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 | 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。  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。 | ◆統整第1單元～第5單元。 | 實際操作、行為觀察。 |  | □線上教學 |
| 十一 | 第6單元分數  6-1▪認識真分數、假分數和帶分數  6-2▪假分數和帶分數的互換  6-3▪認識分數的數線 | 數-E-B1 | N-4-5同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。  N-4-8數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。 | 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-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。 | 1.能認識真分數、假分數與帶分數。  2.透過操作活動，熟練假分數與帶分數的互換。  3.能將簡單分數標記在數線上。 | 習作作業、實際操作、行為觀察。 | 課綱：數學-人權-(人E5) 課綱：數學-科技-(科E2) 課綱：數學-科技-(科E9) 課綱：數學-資訊-(資E3) 課綱：數學-生涯-(涯E7) 課綱：數學-生涯-(涯E12) 課綱：數學-閱讀-(閱E1) 課綱：數學-閱讀-(閱E3)  課綱：數學-閱讀-(閱E8) 課綱：數學-閱讀-(閱E10) 課綱：數學-閱讀-(閱E13) | ■線上教學 |
| 十二 | 第7單元數量關係  7-1▪數的規律 | 數-E-B3 | R-4-4數量模式與推理：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理，奇數與偶數，及其加、減、乘模式。 | r-Ⅱ-2認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。 | ◆觀察二維的數的表格，找出數的橫向、縱向和斜向的關係。 | 習作作業、實際操作、行為觀察。 | 課綱：數學-人權-(人E3) 課綱：數學-人權-(人E4) 課綱：數學-人權-(人E5) 課綱：數學-品德-(品E3) 課綱：數學-品德-(品E6) 課綱：數學-資訊-(資E3) | □線上教學 |
| 十三 | 第7單元數量關係  7-2▪形的規律  7-3▪奇偶的規律 | 數-E-C2 | R-4-4數量模式與推理：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理，奇數與偶數，及其加、減、乘模式。 | r-Ⅱ-2認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。 | 1.觀察圖卡排列的規律，找出方磚排列的規律。  2.觀察奇數和偶數的加、減、乘規律。 | 習作作業、實際操作、行為觀察。 | 課綱：數學-人權-(人E3) 課綱：數學-人權-(人E4) 課綱：數學-人權-(人E5) 課綱：數學-品德-(品E3) 課綱：數學-品德-(品E6) 課綱：數學-資訊-(資E3) | □線上教學 |
| 十四 | 第8單元整數四則  8-1▪併式—由左而右  8-2▪有括號的先算 | 數-E-A3 | N-4-3解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。  R-4-2四則計算規律（I）：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。 | n-Ⅱ-5在具體情境中，解決兩步驟應用問題。  r-Ⅱ-3理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。 | 1.將生活情境中兩步驟的整數四則問題用併式記錄，並知道併式的約定。  2.用有括號的算式解決連減（除）或加（減）、乘或加（減）、除的問題。 | 習作作業、實際操作、行為觀察。 | 課綱：數學-性別-(性E11) 課綱：數學-人權-(人E5) 課綱：數學-環境-(環E1) 課綱：數學-環境-(環E3) 課綱：數學-家庭-(家E11) 課綱：數學-品德-(品E3) 課綱：數學-生涯-(涯E7) 課綱：數學-生涯-(涯E12) 課綱：數學-閱讀-(閱E3) 課綱：數學-戶外-(戶E1) 課綱：數學-戶外-(戶E3) | ■線上教學 |
| 十五 | 第8單元整數四則  8-2▪有括號的先算  8-3▪四則計算—先乘除後加減 | 數-E-A1 | N-4-3解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。  R-4-2四則計算規律（I）：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。 | r-Ⅱ-3理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。  r-Ⅱ-4認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。 | 1.將生活情境中兩步驟的整數四則問題用併式記錄，並知道併式的約定。  2.用有括號的算式解決連減（除）或加（減）、乘或加（減）、除的問題。  3.了解整數四則的計算約定。 | 習作作業、實際操作、行為觀察。 | 課綱：數學-性別-(性E11)  課綱：數學-人權-(人E5)  課綱：數學-環境-(環E1)  課綱：數學-環境-(環E3)  課綱：數學-家庭-(家E11)  課綱：數學-品德-(品E3)  課綱：數學-生涯-(涯E7)  課綱：數學-生涯-(涯E12)  課綱：數學-閱讀-(閱E3)  課綱：數學-戶外-(戶E1)  課綱：數學-戶外-(戶E3) | □線上教學 |
| 十六 | 第9單元小數  9-1▪認識二位小數  9-2▪小數的大小比較 | 數-E-A2 | N-4-7二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。  N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、  小數一體的認識 。（目標 5） | 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。 | 1.能在測量的情境中，認識二位小數。  2.能在操作具體物的情境中，進行二位小數的換算。  3.能進行二位小數的大小比較。 | 習作作業、實際操作、行為觀察。 | 課綱：數學-人權-(人E5) 課綱：數學-科技-(科E2)  課綱：數學-品德-(品E3) 課綱：數學-生涯-(涯E7) 課綱：數學-生涯-(涯E12) 課綱：數學-閱讀-(閱E1) 課綱：數學-閱讀-(閱E8) | □線上教學 |
| 十七 | 第9單元小數  9-3▪小數的加減法  9-4▪認識小數的數線 | 數-E-A3 | N-4-7二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。  N-4-8數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。 | 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-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。 | 1.能解決二位小數的加、減法問題，並理解直式計算。  2.透過公分刻度尺的方式來認識小數數線，並標記出小數。 | 習作作業、實際操作、行為觀察。 | 課綱：數學-人權-(人E5)  課綱：數學-科技-(科E2)  課綱：數學-品德-(品E3)  課綱：數學-生涯-(涯E7)  課綱：數學-生涯-(涯E12)  課綱：數學-閱讀-(閱E1)  課綱：數學-閱讀-(閱E8) | □線上教學 |
| 十八 | 第10單元長度  10-1▪認識1公里  10-2▪公里和公尺的換算  10-3▪公里和公分的換算 | 數-E-B1 | N-4-9長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。 | 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。 | 1.認識1公里（km）的長度。  2.認識公里和公尺、公里和公分間的關係與換算。 | 習作作業、實際操作、行為觀察。 | 課綱：數學-性別-(性E8) 課綱：數學-人權-(人E5) 課綱：數學-品德-(品E3) 課綱：數學-生涯-(涯E7) 課綱：數學-生涯-(涯E12) 課綱：數學-閱讀-(閱E1) 課綱：數學-閱讀-(閱E8)課綱：數學-戶外-(戶E3) | □線上教學 |
| 十九 | 第10單元長度  10-4▪公里和公尺的計算 | 數-E-A2 | N-4-9長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。 | 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。 | ◆公里和公尺的相關計算。 | 習作作業、實際操作、行為觀察。 | 課綱：數學-性別-(性E8)  課綱：數學-人權-(人E5)  課綱：數學-品德-(品E3)  課綱：數學-生涯-(涯E7)  課綱：數學-生涯-(涯E12)  課綱：數學-閱讀-(閱E8)  課綱：數學-閱讀-(閱E11) | □線上教學 |
| 二十 | 加油小站2  魔術小偵探 | 數-E-C1 | N-4-3解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。  R-4-2四則計算規律（I）：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。 | n-Ⅱ-5在具體情境中，解決兩步驟應用問題。  r-Ⅱ-4認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。 | ◆統整第6單元～第10單元。 | 實際操作、行為觀察。 |  | □線上教學 |
| 二十一 | 加油小站2  數學探索  素養補給站 | 數-E-C2 | N-4-9長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。  R-4-1兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）。學習逐次減項計算。 | 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。  r-Ⅱ-3理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。 | ◆統整第8單元～第10單元 | 實際操作、行為觀察。 |  | □線上教學 |
| 二十二 | 休業式 |  |  |  |  |  |  |  |

註1：若為一個單元或主題跨數週實施，可合併欄位書寫。

註2：「議題融入」中「法定議題」為必要項目，課綱議題則為鼓勵填寫。**(例：法定/課綱：議題-節數)。**

（一）法定議題：依每學年度核定函辦理。

（二）課綱議題：性別平等、環境、海洋、家庭教育、人權、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。

（三）請與表件参-2(e-2)「法律規定教育議題或重要宣導融入課程規劃檢核表」相對照。

註3：**六年級第二學期須規劃學生畢業考後至畢業前課程活動之安排。**

**註4**：**評量方式撰寫**請參採「國民小學及國民中學學生成績評量準則」**第五條**：國民中小學學生成績評量，應依第三條規定，並視學生身心發展、個別差異、文化差異及核心素養內涵，採取下列適當之**多元評量**方式：

一、紙筆測驗及表單：依重要知識與概念性目標，及學習興趣、動機與態度等情意目標，採用學習單、習作作業、紙筆測驗、問卷、檢核表、評定量表或其他方式。

二、實作評量：依問題解決、技能、參與實踐及言行表現目標，採書面報告、口頭報告、聽力與口語溝通、實際操作、作品製作、展演、鑑賞、行為觀察或其他方式。

三、檔案評量：依學習目標，指導學生本於目的導向系統性彙整之表單、測驗、表現評量與其他資料及相關紀錄，製成檔案，展現其學習歷程及成果。

註5：依據「高雄市高級中等以下學校線上教學計畫」第七點所示：「鼓勵學校於各領域課程計畫規劃時，每學期至少實施3次線上教學」，請各校於每學期各領域/科目課程計畫「線上教學」欄，註明預計實施線上教學之進度。