附件伍-1

**高雄市岡山區前峰國小四年級第一學期部定課程【數學領域】課程計畫(新課綱)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 週次 | 單元/主題名稱 | 對應領域  核心素養指標 | 學習重點 | | 評量方式 | 議題融入 | 線上教學 | 跨領域統整或  協同教學規劃及線上教學規劃  (無則免填) |
| 學習內容 | 學習表現 |
| 1 | 一、一億以內的數  1-1十萬以內的數、1-2一億以內的數 | 數-E-A1 | 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。熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 | 作業評量  口頭評量 | 課綱:國際-4 |  |  |
| 2 | 一、一億以內的數  1-3大數的大小比較與加減、練習園地(一) | 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。熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 | 學習單評量  口頭評量 | 課綱:國際-4 |  |  |
| 3 | 二、乘法  2-1乘以一、二位數、2-2乘以三位數 | 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。 | 口頭評量  習作評量 | 課綱:戶外-4 |  |  |
| 4 | 二、乘法  2-3乘法算式的規律、練習園地(二) | 數-E-B1 | 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。 | 習作評量  作業評量 | 課綱:戶外-4 |  |  |
| 5 | 三、角度  3-1認識量角器、3-2測量與畫角 | 數-E-A1 | 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。  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。 | 學習單評量  作業評量 | 課綱:科技-4 |  |  |
| 6 | 三、角度  3-3旋轉角、3-4角度的計算、練習園地(三)、  遊戲中學數學（一） | 數-E-A3 | 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。  S-4-2 解題：旋轉角。以具體操作為主，並結合計算。以鐘面為模型討論從始邊轉到終邊所轉的角度。旋轉有兩個方向：「順時針」、「逆時針」。「平角」、「周角」。 | 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。 | 習作評量  作業評量 | 課綱:科技-4 | ◼線上教學 | 1.將分組討論結果上傳至Google classroom  2.觀看課程影片，並完成課堂作業 |
| 7 | 四、除法  4-1除以一位數、4-2除以二位數 | 數-E-B1 | 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 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 | 學習單評量  口頭評量 | 課綱:戶外-4 |  |  |
| 8 | 四、除法  4-3除以三位數、4-4除法算式的規律、練習園地(四) | 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 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 | 口頭評量  習作評量 | 課綱:戶外-4 |  |  |
| 9 | 五、公里  5-1認識公里、5-2長度的換算與比較、5-3長度的計算、練習園地(五) | 數-E-A3 | 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。 | 作業評量  口頭評量 | 課綱:戶外-4  課綱:科技-4 |  |  |
| 10 | 學習加油讚（一）  綜合與應用、探索中學數學、看繪本學數學 | 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。  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。 | n-II-3 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-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。 | 紙筆測驗 | 課綱:科技-4  課綱:閱讀-4 | ◼線上教學 | 1.觀看課程影片，並與小組同學討論影片內議題  2.將分組討論結果上傳至Google classroom |
| 11 | 六、假分數與帶分數  6-1認識真分數、假分數與帶分數、6-2假分數與帶分數互換 | 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。 | 學習單評量  口頭評量 | 課綱:多元-4 |  |  |
| 12 | 六、假分數與帶分數  6-3分數的大小比較、6-4認識分數數線、練習園地(六) | 數-E-A2 | 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。 | 作業評量  口頭評量 | 課綱:多元-4 |  |  |
| 13 | 七、三角形與全等  7-1三角形的分類、7-2畫三角形 | 數-E-A1 | 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。 | 口頭評量  習作評量 | 課綱:國際-4  課綱:科技-4 |  |  |
| 14 | 七、三角形與全等  7-3認識全等、練習園地(七)、遊戲中學數學（二） | 數-E-C1 | 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。 | 習作評量  作業評量 | 課綱:國際-4  課綱:科技-4 | ◼線上教學 | 1.與小組同學討論指定議題，將分組討論結果上傳至Google classroom  2.觀看課程相關影片，並於課堂進行發表 |
| 15 | 八、兩步驟問題與併式  8-1加與減、8-2乘除與加減 | 數-E-B1 | 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。備註：由於除法有等分除和包含除兩種類型，教學應注意題型的多元性。可和併式學習一起進行（R-4-1）。  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-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。 | 學習單評量  口頭評量 | 課綱:多元-4 |  |  |
| 16 | 八、兩步驟問題與併式  8-3乘與除、練習園地(八) | 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。備註：由於除法有等分除和包含除兩種類型，教學應注意題型的多元性。可和併式學習一起進行（R-4-1）。  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-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。 | 作業評量  口頭評量 | 課綱:多元-4 |  |  |
| 17 | 九、二位小數  9-1認識二位小數、9-2認識百分位與小數化聚 | 數-E-A1 | 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-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。 | 口頭評量  習作評量 | 課綱:生涯-4 | □線上教學 |  |
| 18 | 九、二位小數  9-3長度與小數、9-4小數的加法與減法、練習園地(九) | 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-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。 | 學習單評量  作業評量 | 課綱:生涯-4 | □線上教學 |  |
| 19 | 十、統計圖表  10-1報讀長條圖、10-2製作長條圖 | 數-E-B1 | D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。 | 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。 | 習作評量  作業評量 | 課綱:能源-4  課綱:科技-4 | □線上教學 |  |
| 20 | 十、統計圖表、學習加油讚(二)  10-3報讀折線圖、綜合與應用、探索中學數學、看繪本學數學 | 數-E-C1 | 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。  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-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。 | 作業評量  口頭評量 | 課綱:能源-4  課綱:科技-4  課綱:閱讀-4 | □線上教學 |  |
| 21 | 數學園地  世界最長的距離、動腦玩創意 | 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。  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。 | 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-2 認識平面圖形全等的意義。 | 紙筆測驗  口頭評量 | 法定:環境-4  課綱:國際-4  課綱:科技-4 | □線上教學 |  |

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：領域-議題-(議題實質內涵代碼)-時數)。

（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）請與附件参-2(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。