**高雄市左營區屏山國小 五 年級第 二 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 | 議題融入 | 線上教學 |
| 學習內容 | 學習表現 |
| 第一週 | 一、數的十進位結構1-1億以上的大數、1-2多位小數 | 數-E-A3 | N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。 | n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。 | 1.認識億以上的大數。2.認識多位小數。 | 紙筆測驗及表單 | 法定:環境-4 | □線上教學 |
| 第二週 | 一、數的十進位結構1-3數的十進位結構、1-4十進位結構的應用、練習園地(一) | 數-E-B1 | N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。 | n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。 | 1.認識數的十進位結構及位值間的關係。2.解決整數末位有多個0的乘除計算。 | 紙筆測驗及表單 | 法定:環境-4 | □線上教學 |
| 第三週 | 二、分數2-1整數的分數倍、2-2分數的分數倍 | 數-E-A2 | N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。N-5-7 分數除以整數：分數除以整數的意義。最後將問題轉化為乘以單位分數。 | n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 | 1.整數的分數倍。2.分數的分數倍。 | 紙筆測驗及表單 | 課綱:國際-4 | □線上教學 |
| 第四週 | 二、分數2-3被乘數、乘數與積的關係、2-4分數除以整數、練習園地(二) | 數-E-A1 | N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。N-5-7 分數除以整數：分數除以整數的意義。最後將問題轉化為乘以單位分數。 | n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 | 1.被乘數、乘數與積的關係。2.分數除以整數。 | 紙筆測驗及表單 | 課綱:國際-4 | □線上教學 |
| 第五週 | 三、長方體與正方體的體積3-1長方體與正方體的體積、3-2認識1立方公尺 | 數-E-A2 | S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。 | s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 | 1.理解長方體、正方體體積的計算公式。2.認識體積單位「立方公尺」並做實測及估測。 | 紙筆測驗及表單 | 法定:環境-4 | ■線上教學 |
| 第六週 | 三、長方體與正方體的體積3-3簡單複合形體的體積、練習園地(三)、工作中的數學(一) | 數-E-A3 | S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。 | n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 | 1.計算簡單長方體和正方體複合形體的體積。 | 紙筆測驗及表單 | 法定:環境-4 | □線上教學 |
| 第七週 | 四、小數4-1多位小數乘以整數、4-2整數乘以小數 | 數-E-B1 | N-5-9 整數、小數除以整數（商為小數）：整數除以整數（商為小數）、小數除以整數的意義。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除不盡的情況。熟悉分母為2、4、5、8之真分數所對應的小數。N-5-11 解題：對小數取概數。具體生活情境。四捨五入法。知道商除不盡的處理。理解近似的意義。 | n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。 | 1.理解多位小數的整數倍問題，並解決生活中的問題。2.解決整數乘以小數的問題。 | 紙筆測驗及表單 | 課綱:多元-4 | ■線上教學 |
| 第八週 | 四、小數4-3小數乘以小數、4-4小數、整數除以整數、練習園地(四) | 數-E-A1 | N-5-9 整數、小數除以整數（商為小數）：整數除以整數（商為小數）、小數除以整數的意義。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除不盡的情況。熟悉分母為2、4、5、8之真分數所對應的小數。 | n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。 | 1.解決小數乘以小數的問題。2.解決小數、整數除以整數且商為小數的除法問題。 | 紙筆測驗及表單 | 課綱:多元-4 | □線上教學 |
| 第九週 | 五、生活中的大單位5-1認識公噸 | 數-E-A2 | N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。N-5-13 重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。使用概數。 | n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。 | 1.認識重量單位「公噸」之意義，並進行計算。 | 紙筆測驗及表單 | 法定:環境-4 | □線上教學 |
| 第十週 | 五、生活中的大單位5-2認識公畝、公頃和平方公里、練習園地(五) | 數-E-A3 | N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。N-5-13 重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。使用概數。 | n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。 | 1.認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」之意義，並進行化聚與計算。 | 紙筆測驗及表單 | 法定:環境-4 | ■線上教學 |
| 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 | 數-E-B1 | N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。 | n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。 | 1.能運用所學數學知識解題。 | 紙筆測驗及表單 | 課綱:閱讀-4 | □線上教學 |
| 第十二週 | 六、時間的乘除6-1時間的乘法、6-2時間的除法 | 數-E-C2 | N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。 | n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。 | 1.解決時間的乘法問題。2.解決時間的除法問題。 | 紙筆測驗及表單 | 課綱:科技-4 | □線上教學 |
| 第十三週 | 六、時間的乘除6-3時間的應用、練習園地(六) | 數-E-A3 | N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。 | n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。 | 1.解決生活中的時間應用問題。 | 紙筆測驗及表單 | 課綱:科技-4 | □線上教學 |
| 第十四週 | 七、容積7-1認識容積、7-2容積與容量的關係、7-3不規則物體的體積、練習園地(七)、工作中的數學(二) | 數-E-A2 | N-5-15 解題：容積。容量、容積和體積間的關係。知道液體體積的意義。 | n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。 | 1.容積與體積的關係。2.容積與容量的關係。3.不規則物體的體積。 | 紙筆測驗及表單 | 法定:環境-4 | □線上教學 |
| 第十五週 | 八、比率與百分率8-1認識比率、8-2認識百分率 | 數-E-A3 | N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。 | n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 | 1.理解比率的意義。2.理解百分率的意義。 | 紙筆測驗及表單 | 課綱:生命-4 | □線上教學 |
| 第十六週 | 八、比率與百分率8-3百分率的應用、練習園地(八) | 數-E-A1 | N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。 | n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 | 1.解決生活中與百分率有關的問題。 | 紙筆測驗及表單 | 課綱:生命-4 | □線上教學 |
| 第十七週 | 九、表面積9-1長方體與正方體的表面積、9-2觀察表面積、練習園地(九) | 數-E-A3 | S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。 | s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。 | 1.計算正方體和長方體的表面積。2.觀察長方體與正方體，切開或合併後，表面積的變化。 | 紙筆測驗及表單 | 課綱:戶外-4 | □線上教學 |
| 第十八週 | 十、線對稱圖形10-1認識線對稱圖形、10-2對稱點、對稱角、對稱邊、10-3畫線對稱圖形、練習園地(十) | 數-E-A2 | S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。 | s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。 | 1. 知道線對稱圖形的對稱邊相等、對稱角及對稱點的性質。2. 繪製線對稱圖形。 | 紙筆測驗及表單 | 課綱:多元-4 | □線上教學 |
| 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 | 數-E-C2 | N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。N-5-15 解題：容積。容量、容積和體積間的關係。知道液體體積的意義。 | n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。 | 1.解決生活中與百分率有關的問題。2.不規則物體的體積。 | 紙筆測驗及表單 | 課綱:閱讀-4 | □線上教學 |
| 第二十週 | 數學園地國外常用單位、桌遊 | 數-E-C1 | N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。 | n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 | 1.認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」之意義。2.分數的分數倍。 | 紙筆測驗及表單 | 課綱:國際-4 | □線上教學 |
| 第二十一週 | 數學園地國外常用單位、桌遊 | 數-E-C1 | N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。 | n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 | 1.認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」之意義。2.分數的分數倍。 | 紙筆測驗及表單 | 課綱:國際-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：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。