

高雄市小港區鳳陽國小四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 (可循原來格式)	議題融入	線上教學
			學習內容	學習表現				
一	第一單元 多位數的乘與除 活動一： 三、四位數×三位數 活動二： 末幾位為0的乘法	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。	1. 解決生活情境中，三、四位數乘以三位數的問題。 2. 解決末幾位為0的乘法問題。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：人權-2 課綱：品德-2	<input type="checkbox"/> 線上教學
二	第一單元 多位數的乘與除 活動三： 三、四位數÷三位數 活動四： 末幾位為0的除法	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. 解決生活情境中，三、四位數除以三位數的問題。 2. 解決末幾位為0的除法問題。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：人權-2 課綱：品德-2	<input type="checkbox"/> 線上教學
三	第二單元 四邊形 活動一： 垂直和平行 活動二： 認識各類四邊形	數-E-A2	S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直角是90度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間	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. 理解平面上，兩條直線互相垂直與平行的意義，並在平面上，畫出兩條互相垂直的直線與互相平行的直	<input type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：品德-4	<input type="checkbox"/> 線上教學

			<p>距離處處相等。作垂直線；作平行線。</p> <p>S-4-8 四邊形：以邊與角的特徵(含平行)認識特殊四邊形並能作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。</p>		<p>線。</p> <p>2. 以邊與角的特徵(含平行)，認識正方形、長方形、菱形、平行四邊形、梯形等四邊形。</p>			
四	<p>第二單元 四邊形 活動二： 認識各類 四邊形 活動三： 分割四邊 形及畫四 邊形</p>	數-E-C1	<p>S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直角是90度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。</p> <p>S-4-8 四邊形：以邊與角的特徵(含平行)認識特殊四邊形並能作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、</p>	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。	<p>1. 以邊與角的特徵(含平行)，認識正方形、長方形、菱形、平行四邊形、梯形等四邊形。</p> <p>2. 透過操作認識各類四邊形的簡單性質(含正方形、長方形、菱形、平行四邊形、梯形)，並畫出正方形、長方形、平行四邊形、梯形。</p>	<input type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：品德-4	<input type="checkbox"/> 線上教學

			菱形、梯形。					
五	第三單元 概數 活動一： 生活中的 概數 活動二： 無條件進 入法 活動三： 無條件捨 去法	數-E-A1	N-4-4 解題： 對大數取概 數。具體生活 情境。四捨五 入法、無條件 進入、無條件 捨去。含運用 概數做估算。 近似符號「 \approx 」 的使用。	n-II-4 解決四 則估算之日常 應用問題。	1. 認識概數的 意義。 2. 認識無條件 進入法、無條 件捨去法的概 數取法及其合 理性。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：家庭-1 課綱：品德-1 課綱：閱讀素養- 2	<input type="checkbox"/> 線上教學
六	第三單元 概數 活動四： 四捨五入 法 活動五： 應用概數 做估算	數-E-A3	N-4-4 解題： 對大數取概 數。具體生活 情境。四捨五 入法、無條件 進入、無條件 捨去。含運用 概數做估算。 近似符號「 \approx 」 的使用。	n-II-4 解決四 則估算之日常 應用問題。	1. 認識四捨五 入法的概數取 法及其合理 性。 2. 利用概數， 做加、減、 乘、除的估 算。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：家庭-1 課綱：品德-1 課綱：閱讀素養- 2	<input checked="" type="checkbox"/> 線上教學
七	第四單元 數量規律 活動一： 圖形的規 律 活動二： 數字的規 律	數-E-B3	R-4-4 數量模 式與推理 (II)：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 說明與簡單推 理。	1. 二維幾何圖 形規律模式的 觀察與推理。 2. 二維表格數 字規律模式的 觀察與推理。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：品德-4	<input type="checkbox"/> 線上教學

八	第四單元 數量規律 活動三： 奇偶數的 規律	數-E-C1	R-4-4 數量模式與推理(II)：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，並能說明與簡單推理。	1. 奇數與偶數的加、減、乘模式的觀察與推理。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：品德-4	<input type="checkbox"/> 線上教學
九	第五單元 小數乘法 活動一： 一位小數 ×整數 活動二： 二位小數 ×整數	數-E-A2	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 解決一位小數乘以整數的生活情境問題(一位小數的整數倍)。</p> <p>2. 解決二位小數乘以整數的生活情境問題(二位小數的整數倍)。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	<p>課綱：品德-2</p> <p>課綱：原住民族-2</p>	<input type="checkbox"/> 線上教學
十	第五單元 小數乘法 活動三：	數-E-C2	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能	1. 解決生活情境中，二位小數加、減與乘	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	<p>課綱：品德-2</p> <p>課綱：原住民族-2</p>	<input type="checkbox"/> 線上教學

	小數計算的應用 活動四： 小數數線		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。	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。	的兩步驟問題。 2. 認識小數數線，並將小數標記在數線上，並在小數數線上，做小數的大小比較與加減。			
十一	第六單元 周長與面積 活動一： 長方形、正方形的周長 活動二： 長方形、正方形的面積 活動三： 周長和面積的關係	數-E-A1	N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。	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。	1. 理解長方形和正方形的周長公式和面積公式。 2. 周長與面積的關係。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：人權-2 課綱：品德-2	<input type="checkbox"/> 線上教學
十二	第六單元 周長與面積	數-E-B1	N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重	1. 認識1平方公尺，且實作出1平方公尺，並	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：人權-2 課綱：品德-2	<input checked="" type="checkbox"/> 線上教學

	活動四： 認識1平方公尺 活動五： 複合圖形的面積		估測與計算。 S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。	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。	以平方公尺為單位進行實測與估測，進而培養量感。 2. 做複合圖形的面積計算(限兩個圖形組合)。			
十三	第七單元 等值分數 活動一： 等值分數 活動二： 簡單異分母分數的比較與加減	數-E-A1	N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量度的經驗。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. 理解等值分數。 2. 做簡單異分母分數的比較與加減(一分母為另一分母的倍數)。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：品德-4	<input type="checkbox"/> 線上教學
十四	第七單元 等值分數	數-E-C2	N-4-6 等值分數：由操作活	n-II-6 理解同分母分數的	1. 做簡單分數和小數的互換	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input type="checkbox"/> 實作評量	課綱：品德-4	<input type="checkbox"/> 線上教學

	活動三： 分數和小數的互換 活動四： 分數數線		動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。 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。	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。	(分母為2、5、10、100)。 2. 認識分數數線，並將分數標記在數線上，並在分數數線上，做分數的大小比較與加減。	<input type="checkbox"/> 檔案評量		
十五	第八單元 簡化計算 活動一： 加與減的 簡化計算	數-E-A2	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。 R-4-2 四則計算規律(I)：兩步驟計算規則。加減混合	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. 解決兩步驟的問題，並用併式記錄與計算。 2. 理解「連加或連減的順序可交換」、「連減兩數等於減去此兩數之和」和「先加再減與先減再加的結果相同」，並運用於簡化計算。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：人權-1 課綱：家庭-1 課綱：品德-1 課綱：生涯規劃-1	<input type="checkbox"/> 線上教學

			計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。					
十六	第八單元 簡化計算 活動二： 乘與除的 簡化計算	數-E-B1	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。 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. 解決兩步驟的問題，並用併式記錄與計算。 2. 理解「三數相乘，順序改變不影響其積」和「先乘後除與先除後乘的結果相同」，並運用於簡化計算。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：人權-1 課綱：家庭-1 課綱：品德-1 課綱：生涯規劃-1	<input type="checkbox"/> 線上教學
十七	第九單元 時間的計算 活動一： 時間單位的換算 活動二： 時間量的	數-E-A3	N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24小時制。含時間單位換算。	n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。	1. 做時間單位的複名數與單名數換算。 2. 解決時間量的加減問題。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：人權-2 課綱：環境-2	<input type="checkbox"/> 線上教學

	加減							
十八	第九單元 時間的計算 活動三： 兩時刻間 的時間量 活動四： 時刻與時 間量的計 算 活動五： 跨日的時 間計算	數-E-B1	N-4-13 解題： 日常生活的時 間加減問題。 跨時、跨午、 跨日、24小時 制。含時間單 位換算。	n-II-10 理解 時間的加減運 算，並應用於 日常的時間加 減問題。	1. 解決兩時刻 之間的時間量 問題。 2. 解決時刻與 時間量的加減 問題。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：人權-2 課綱：環境-2	<input checked="" type="checkbox"/> 線上教學
十九	第十單元 立方公分 活動一： 認識體積	數-E-A1	N-4-12 體積與 「立方公分」： 以具體操作為 主。體積認識 基於1立方公分 之正方體。 S-4-4 體積： 以具體操作為 主。在活動中 認識體積的意 義與比較。認 識1立方公分之 正方體，能理 解並計數正方 體堆疊的體 積。	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. 認識體積。 2. 經驗體積的 保留概念。	<input type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：科技-2 課綱：品德-2	<input type="checkbox"/> 線上教學
廿	第十單元 立方公分 活動二：	數-E-B1	N-4-12 體積與 「立方公分」： 以具體操作為	n-II-9 理解長 度、角度、面 積、容量、重	1. 利用個別單 位，進行體積 的比較。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課綱：科技-2 課綱：品德-2	<input type="checkbox"/> 線上教學

	立體堆疊 活動三： 認識立方公分		主。體積認識基於1立方公分之正方體。 S-4-4 體積：以具體操作為主。在活動中認識體積的意義與比較。認識1立方公分之正方體，能理解並計數正方體堆疊的體積。	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。	2. 認識體積單位「立方公分」，並進行體積的實測。			
廿一	第十單元 立方公分 活動三： 認識立方公分	數-E-B3	N-4-12 體積與「立方公分」：以具體操作為主。體積認識基於1立方公分之正方體。 S-4-4 體積：以具體操作為主。在活動中認識體積的意義與比較。認識1立方公分之正方體，能理解並計數正方體堆疊的體積。	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. 認識體積單位「立方公分」，並進行體積的實測。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課網：科技-2 課網：品德-2	<input type="checkbox"/> 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，**課網議題則為鼓勵填寫**。(例：法定/課網：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) 請與表件參-2(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。