

附件伍

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				
第一週	一、概數 1-1生活中的概數、1-2無條件捨去法、1-3無條件進入法	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. 知道用「 \approx 」表示概數。 3. 認識「無條件捨去法」取概數，及其合理性。 4. 認識「無條件進入法」取概數，及其合理性。	<input checked="" 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：國際-4	<input type="checkbox"/> 線上教學
第二週	一、概數 1-4四捨五入法、1-5概數的應用、練習園地(一)	數-E-A2	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」，能用「四捨五入法」取概數到指定位數。 2. 能用概數做加減、乘除的運算。	<input checked="" 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：國際-4	<input type="checkbox"/> 線上教學
第三週	二、四則運算 2-1列式與逐步求解、2-2先乘除後加減	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-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. 能用併式紀錄兩步驟問題，並逐次減項計算答案。 2. 知道括號先算的運算約定。 3. 知道先乘除後加減的運算約定。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量		<input type="checkbox"/> 線上教學

			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。				
第四週	二、四則運算 2-3由左而右算、2-4四則運算的性質、練習園地(二)	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。	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。	1. 能運用整數四則運算的約定，解決生活情境中兩步驟併式的四則混合計算問題。 2. 理解四則運算的性質，並用以簡化計算。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	<input checked="" type="checkbox"/> 線上教學
第五週	三、垂直、平行與四邊形 3-1認識垂直與做出垂直線、3-2認識平行與做出平行線	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。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。	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. 認識垂直，能做出垂直線。 2. 認識平行，能做出平行線。	<input checked="" 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-4 <input type="checkbox"/> 線上教學

<p>第六週</p>	<p>三、垂直、平行與四邊形 3-3認識四邊形家族、練習園地(三)、遊戲中學數學(一)</p>	<p>數-E-C1</p>	<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。 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>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>	<p>1. 認識特殊四邊形。 2. 能做出四邊形。</p>	<p>■紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量</p>	<p>課綱:科技-4</p>	<p>■線上教學</p>
<p>第七週</p>	<p>四、分數(一) 4-1同分母分數的加減法、4-2分數的整數倍、練習園地(四)</p>	<p>數-E-A3</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>1. 能解決同分母分數的加法問題。 2. 能解決同分母分數的減法問題。 3. 能解決同分母分數的整數倍問題。</p>	<p>■紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量</p>		<p>□線上教學</p>
<p>第八週</p>	<p>五、周長與面積 5-1長方形與正方形的周長、5-2長方形與正方形的面積、5-3周長與面積</p>	<p>數-E-B1</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>1. 理解長方形和正方形的周長公式。 2. 理解長方形和正方形的面積公式。 3. 理解長方形的周長和面積的關係。</p>	<p>■紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量</p>	<p>課綱:生涯-4 課綱:科技-4</p>	<p>□線上教學</p>

第九週	五、周長與面積 5-4平方公尺與平方公分、5-5簡單複合圖形的面積、練習園地(五)	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. 能認識1平方公尺，並以平方公尺為單位進行實測與估測及培養量感。 2. 能知道平方公分與平方公尺的關係並作相關的計算。 3. 能計算簡單複合圖形的面積。	<input checked="" 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:生涯-4	<input type="checkbox"/> 線上教學
第十週	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-C2	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。 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。	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。 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. 能用四則運算解決問題。 2. 能用長方形面積公式算出長方形面積。 3. 能用四捨五入法先取概數再計算。 4. 能用分數減法解決問題。 5. 能知道無縫拼接方法及拼出的圖形。 6. 知道周長和面積的關係。	<input checked="" 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-4 課綱:閱讀-4	<input type="checkbox"/> 線上教學
第十一週	六、小數乘法 6-1乘數是一位數、6-2一位小數乘以整數、6-3二位小數乘以整	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。	1. 能解決乘以一位數的小數乘法問題。 2. 能解決一位小數乘以整數的乘法問題。	<input checked="" 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:資訊-4	<input type="checkbox"/> 線上教學

	數、練習園地(六)				3.能解決二位小數乘以整數的乘法問題。			
第十二週	七、體積 7-1認識體積、7-2認識立方公分、7-3體積有多大、練習園地(七)、遊戲中學數學(二)	數-E-C1	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.認識體積與大小比較。 2.認識體積單位「立方公分」。 3.能以一立方公分為單位進行體積的實測與點數。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課網:資訊-4 課網:科技-4	<input checked="" type="checkbox"/> 線上教學
第十三週	八、分數(二) 8-1等值分數、8-2簡單異分母分數的比較	數-E-A3	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-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.認識單位內容物為多個個物的分數表徵及內容物數量。 2.能在操作活動中理解等值分數。 3.能進行簡單異分母分數的大小比較。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課網:戶外-4 課網:科技-4	<input type="checkbox"/> 線上教學
第十四週	八、分數(二) 8-3簡單異分母分數的加減、8-4分數與小數、練習園地(八)	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-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。	1.能進行簡單異分母分數加減計算。 2.能進行簡單分數與小數的互換，並標記在數線上，以及進行比較。	<input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量	課網:科技-4	<input checked="" type="checkbox"/> 線上教學

			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-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。				
第十五週	九、時間的計算 9-112時制與24時制、9-2日、小時的換算與計算、9-3小時、分鐘、秒的換算與計算	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. 透過一日的時間線段圖，瞭解12時制與24時制的關係並做轉換。 2. 能理解「日與時」、「時與分」、「分與秒」的關係並做化聚。	<input checked="" 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:安全-4	<input type="checkbox"/> 線上教學
第十六週	九、時間的計算 9-4跨午的時間計算、9-5跨日的時間計算、練習園地(九)	數-E-A1	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. 能解決生活中時間量的加、減問題。(含進、退位) 2. 能理解題意，解決生活中常見的時間和時刻的加、減問題。	<input checked="" 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:安全-4	<input type="checkbox"/> 線上教學
第十七週	十、規律 10-1數的規律、10-2奇偶數的規律	數-E-A3	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. 利用已知的數,找出並推論數的規律。 2. 利用圖形拼排,了解奇偶數相加減後的規律。	<input checked="" 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:原民-4 課綱:科技-4	<input checked="" type="checkbox"/> 線上教學
第十八週	十、規律 10-3圖案的規律、練習園地(十)	數-E-A2	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	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. 觀察圖形的拼排,推論圖形的排列規律。	<input checked="" 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:原民-4 課綱:科技-4	<input type="checkbox"/> 線上教學

			推理，如二維數字圖之推理。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。					
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-C1	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。	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。	1.能解決小數乘法兩步驟問題。 2.能解決時間加法問題。 3.能解決跨日的時間加減問題。 4.能點數並算出不規則形體的體積。 5.能解決簡單異分母的加減問題。 6.能察覺圖形的規律。	<input checked="" 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-4 課綱:閱讀-4	<input checked="" type="checkbox"/> 線上教學
第二十週	數學園地 星球的運行、規律圖案的美	數-E-C2	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。 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。	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。 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.能以年、日、小時、分鐘為單位，認識相關的時間單位。 2.能找出圖案的規律。	<input checked="" 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:國際-4 課綱:科技-4	<input type="checkbox"/> 線上教學
第二十一週	數學園地 星球的運行、規律圖案的美	數-E-C2	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。 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	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。 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.能以年、日、小時、分鐘為單位，認識相關的時間單位。 2.能找出圖案的規律。	<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:國際-4 課綱:科技-4	<input type="checkbox"/> 線上教學

			圖之推理。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。					
--	--	--	-----------------------	--	--	--	--	--

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。