

新北市屈尺國民小學114學年度五年級第二學期部定課程計畫 設計者：黃雅琿、翰林

一、課程類別：(請勾選，原住民族語文及新住民語文請分別填寫族別及語文名稱)

1. ☐國語文 2. ☐閩南語文 3. ☐客家語文 4. ☐原住民族語文：_____族 5. ☐新住民語文：_____語 6. ☐英語文
7. ☒數學 8. ☐健康與體育 9. ☐生活課程 10. ☐社會 11. ☐自然 12. ☐藝術 13. ☐綜合活動 14. ☐台灣手語

二、學習節數：每週(4)節，實施(20)週，共(80)節。

三、課程目標(請條列式敘寫)

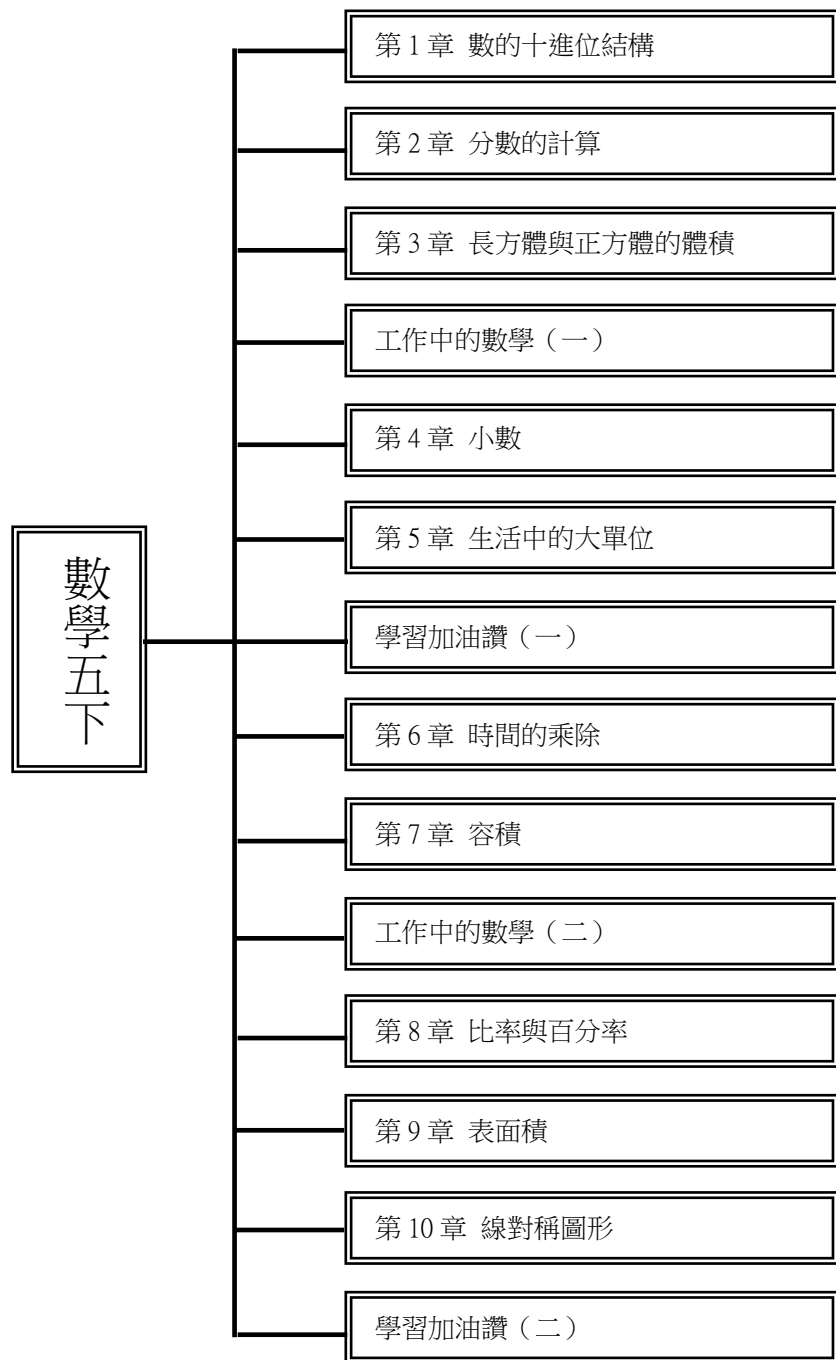
1. 認識億以上的大數；認識多位小數；認識數的十進位結構及位值間的關係；解決整數末位有多個0的乘除計算。
2. 整數的分數倍；分數的分數倍；被乘數、乘數與積的關係；分數除以整數。
3. 理解長方體、正方體體積的計算公式；認識體積單位「立方公尺」並做實測及估測；計算簡單長方體和正方體複合形體的體積。
4. 理解多位小數的整數倍問題，並解決生活中的問題；解決整數乘以小數的問題；解決小數乘以小數的問題；解決小數、整數除以整數且商為小數的除法問題。
5. 認識重量單位「公噸」之意義，並進行計算；認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」之意義，並進行計算。
6. 解決時間的乘法問題；解決時間的除法問題；解決生活中的時間應用問題。
7. 容積與體積的關係；容積與容量的關係；不規則物體的體積。
8. 理解比率的意義；理解百分率的意義；解決生活中與百分率有關的問題。
9. 計算正方體和長方體的表面積；觀察長方體與正方體，切開或合併後，表面積的變化。
10. 認識線對稱圖形；知道線對稱圖形的對稱邊相等、對稱角及對稱點的性質；繪製線對稱圖形。

四、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
☒ A1身心素質與自我精進 ☒ A2系統思考與解決問題 ☒ A3規劃執行與創新應變 ☒ B1符號運用與溝通表達 ☐ B2科技資訊與媒體素養 ☒ B3藝術涵養與美感素養 ☒ C1道德實踐與公民意識 ☒ C2人際關係與團隊合作 ☐ C3多元文化與國際理解	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。

五、課程架構：

(數學領域 5 下)課程架構圖



六、本課程是否實施混齡教學：☐是(年級和 年級) ☒否

七、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第一週 1/21~1/23	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。	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。	一、數的十進位結構 1-1 億以上的大數、1-2 多位小數 1-1 億以上的大數 1. 配合課本布題，同時呈現位值表及萬家族和一家族，協助學生複習舊經驗；再以 9 個千萬再加上 1 個千萬是 10 個千萬，也就是 1 億，並配合位值表上的億位做介紹。 2. 運用舊經驗 1000 個 1 萬是 1000 萬。讓學生類化得知「10 個 1 億是 10 億，100 個 1 億是 100 億，1000 個 1 億是 1000 億。」並配合位值表，認識位值名稱及位值表示的意義。 3. 教師引導學生將指定的數填入位值表，並觀察位值表上千億位的數字、百億位的數字、十億位的數字、億位的數字是多少。 4. 教師引導學生由個位開始，由右而左，每 4 個位數是一個家族，在數的下方畫底線做記號，方便報讀。 5. 教師請學生讀題後說明 10000 個 1 億是 1 兆，並配合位值表說明位值兆的位置。 6. 教師介紹兆的家族，及位值表示的意義。 7. 教師引導學生將指定的數合起來的值記在位值表上，再依兆、億、萬、一的家族讀出來。	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 1	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【環境教育】 環 E5 覺知人類的的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。 【家庭教育】 家 E8 了解家庭資源的意涵。 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。	第二週農曆春節放假

			8. 教師請學生讀題後，引導學生先觀察三個數的位數，再進行大數的比較。 活動：家庭收入與消費習慣 1. 引導了解一班家庭收入與支出項目 2. 估算家庭經濟合理開支 3. 討論家庭成員如何開源節流 1-2 多位小數 1. 透過校園生活中常見的桌球桌的尺寸，讓學生察覺小數用於描述物品的長度量。更進一步幫助學生認識小數可以不斷的再細分下去，擴充至多位小數。認識「千分位」、「萬分位」……等位名，理解多位小數並做比較。 2. 利用學生較為熟悉的 1 公尺的長度量來等分，幫助學生看到等分後的長度與原本長度間的關係，透過 $\frac{1}{1000}$ 認識 0.001，並處理三位小數的化聚和讀法。 3. 配合課本布題，運用位值表認識三位小數的化聚和比較。 4. 運用位值表幫助學生看到兩個小數的不同，並指導學生如何進行小數的比較。 5. 透過懸浮粒子的情境，讓學生認識 0.0001；並配合位值表認識十萬分位、百萬分位與五位小數、六位小數的讀法，及多位小數的讀法。 6. 透過讓學生以選擇口罩的情境，教師需引導學生理解題意後，再指導學生進行多位小數的比較。		學習單			
第二週 2/16~2/20	無	無	農曆春節放假	0	無	無	無	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費） 1. 協同科目：

								2. 協同節數：
第三週 2/23~2/27	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。	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。	一、數的十進位結構 1-3 數的十進位結構、1-4 大數的乘與除、練習園地(一) 1-3 數的十進位結構 1. 利用位值表說明不同位置的「1」所代表的值是多少，理解一個數（整數），相鄰的兩個數字相同時，左邊的數字是右邊數字的 10 倍，右邊的數字是左邊數字的$\frac{1}{10}$ 倍。 2. 利用位值表說明不同位置的「1」所代表的值是多少，理解一個數（小數），相鄰的兩個數字相同時，左邊的數字是右邊數字的 10 倍，右邊的數字是左邊數字的$\frac{1}{10}$ 倍。 3. 利用位值表說明不同位置的「5」所代表的值是多少；理解一個數，相隔的兩個數字相同時，左邊的數字是右邊數字的 100 倍，右邊的數字是左邊數字的$\frac{1}{100}$ 倍。 1-4 大數的乘與除 1. 教師請學生將被乘數轉成高階單位，以幾個百、幾個千或幾個萬等大單位，透過這樣的思考來拆解乘法算式，理解 0 的規律背後的意涵，並觀察算式，將 300 想成 100×3，將 300×12 看成 3 個百的 12 倍，來找出答案。3000×12 以此類推，最後能歸納出兩個末尾是 0 的大數相乘，可以將不是 0 的部分先相乘，再看看被乘數和乘數共有幾個 0，加在最後面。 2. 教師引導學生將 60000 換成 60 個 1000，2000 換	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 1	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【環境教育】 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。	

			成 2 個 1000，並與學生討論在除法算式中，被除數和除數同時刪除 3 個 0 的理由。 3. 教師引導學生將$\div 300$換成$\times \frac{1}{300}$，透過約分幫助學生理解兩整數末位有多個 0 相除時，商的 0 的個數規律；或是透過四則運算的規律理解兩整數末位有多個 0 相除時，商的 0 的個數規律。 素養評量透過生活中的情境，運用多個 0 的除法進行解題 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 請不同的學生發表解題想法。 3. 引導學生了解正確解題的策略。 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 練習園地（一） 1. 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。 2. 全班共同檢討，並澄清學生的錯誤。				
第四週 3/2~3/6	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	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	二、分數 2-1 整數的分數倍、2-2 分數的分數倍 2-1 整數的分數倍 1. 以學生能操作、易理解的離散量情境，且答案為整數的布題引入，並列出乘數為真分數的乘法算式。 2. 以連續量情境引入結果為分數的問題，連結舊經驗並透過單位分數倍、分數表示整數相除，及分數的整數倍，記成分數倍的乘法算式。 3. 以長度連續量情境布題，學生理解題意後列出整數的真分數倍的乘法算式，並在學生獨立解題後說明所用的方法，並利用估算的答案檢視答案是否在合理範圍內。	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 2	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【國際教育】 國 E3 具備表達我國本土文化特色的能力。

		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。 4. 接續章首頁的時間問題，教師先確認學生理解「$\frac{3}{4}$小時是1小時的$\frac{3}{4}$」，再請學生列出乘法算式並計算。 5. 以帶分數倍的情境布題，學生理解題意後列出乘法算式，教師先請學生估估看答案，還可更進一步利用與$\frac{1}{2}$瓶的比較進行更精準的估算，請學生檢視答案的合理性。 2-2 分數的分數倍 1. 由單位分數的單位分數倍引入，透過操作讓學生理解「$\frac{1}{a} \times \frac{1}{b}$」是將$\frac{1}{a}$個物件分成b等分後，取其中的1等分。 2. 引導學生從圖示表徵觀察結果，並察覺歸納分數的分數倍計算方式。 3. 配合課本布題，進行分數乘法計算的歸納，並擴及假分數，利用圖示表徵讓學生看到規律在假分數上亦成立，並關注學生對於假分數的表徵，以及分割的份數是否清楚。 4. 引入可約分的情境，並呈現兩種做法，先計算出結果再約分，之後引出第二種做法，讓學生了解在過程中也可以先約分。 5. 配合課本布題，進行帶分數的乘法，提醒學生將帶分數化為假分數後重新計算。 6. 以長方形面積布題，將帶分數化為假分數後進行計算。 思考帽整數乘以分母未知的分數，能理解當分母是多少時，積是整數 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 教師透過關鍵提問引導思考。 3. 學生發表解題想法與答案。					
--	--	---	--	--	--	--	--

第五週 3/9~3/13	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	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。	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) 2-3 被乘數、乘數與積的關係 1. 以整數的分數倍引入，並將結果填入表格以進行統整歸納，教師引導學生觀察二個表格，發現不論水桶的容量是整數公升或分數公升，只需要檢查桶數是 1 桶多或比 1 桶少；最後教師歸納出當乘數 < 1、$= 1$ 及 > 1 時，積與被乘數的大小關係。 2-4 分數除以整數 1. 在色紙顏色的分數情境，透過圖示表徵及語意說明，讓學生理解在分數情境的乘以 $\frac{1}{n}$ 與除以 n 的結果相同。 2. 引導學生思考，當分成 3 等分時，要如何擴分才能順利平分分成 3 份呢？可讓學生先操作，再連結圖示與算式進行統整，了解真分數除以 3 和乘以 $\frac{1}{3}$ 的關係。 3. 以帶分數布題，教師可在學生解題後，透過提問確認學生是否理解算式的意義，並請學生利用圖示進行說明。 素養評量判斷分數算式的正確性 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 請不同的學生發表解題想法。 3. 引導學生了解正確解題的策略。 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 練習園地(二) 1. 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。 2. 全班共同檢討，並澄清學生的錯誤。	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 3	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【國際教育】 國 E3 具備表達我國本土文化特色的能力。	
-------------------------	------------------------------------	---	---	----------	--------------------------------	---	--	--

第六週 3/16~3/20	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。 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。	N-5-14 體積：「立方公尺」。簡單實測、量感、估測與計算。 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。	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 3-1 長方體與正方體的體積 1. 教師請學生指出長方體分別有 4 條的長邊、寬邊、高邊，教師留意學生是否由一頂點移動到另一個頂點。 2. 用 1 立方公分積木堆疊出指定的長方體，並點數出該長方體的體積、觀察堆疊的過程，以兩步驟算式記錄做法，再用一個併式記成一個算式。 3. 教師引導學生觀察發現，長方體的體積是「長邊公分數×寬邊公分數×高邊公分數」。長方體的體積公式記為長方體體積＝長×寬×高。 4. 透過長方體磚塊布題，用長方體體積公式進行解題。 5. 引導學生觀察發現，正方體的體積是「邊長公分數×邊長公分數×邊長的公分數」。正方體的體積公式記為正方體體積＝邊長×邊長×邊長。 6. 透過正方體千格塊布題，用正方體體積公式進行解題。 7. 透過正方體泡棉積木布題，此題僅標示一邊的長度，學生要能知道正方體的每條邊長都一樣長，並用正方體體積公式進行解題。 3-2 認識 1 立方公尺 1. 配合課本布題，建立邊長是 1 公尺的正方體，體積是 1 立方公尺的概念，1 立方公尺記成 1m^3。 2. 配合課本布題，利用 1 立方公尺大的正方體紙箱，讓學生圍出 1 立方公尺，或利用 1 公尺的繩子或 1 公尺的尺、木條、水管圍出 1 立方公尺的空間，讓學生實際感受 1 立方公尺的大小。 3. 利用學生生活中的常見物品「行李箱」及「休旅車」的體積，讓學生分辨這些物品的體積比 1 立方公尺大或比 1 立方公尺小。	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 4~6	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【環境教育】 環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。	
--------------------------	--	--	---	----------	-------------------------------------	---	---	--

			4. 透過數個 1 立方公尺的紙箱，幫助學生理解 1 立方公尺也可以做為計數單位，知道幾個 1 立方公尺合起來就是幾立方公尺，。 5. 引導學生找出 1 立方公尺＝1000000 立方公分，並利用正方體的體積公式計算。 6. 以 1 立方公尺為單位進行長方體體積的計算，教學時，要幫助學生能將題幹中的長方體想像成有幾個 1 立方公尺進行堆疊。 7. 以不同的長度單位來描述同一個形體的邊長，幫助學生澄清計算形體的體積時，要使用相同的長度單位量再計算。 思考帽利用積木的拼組切割求出體積 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 3. 學生發表解題想法與答案。					
第七週 3/23~3/27	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。 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。	N-5-14 體積：「立方公尺」。簡單實測、量感、估測與計算。 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	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) 3-3 簡單複合形體的體積 1. 配合附件操作，先讓學生利用附件拼組累積堆疊經驗，更進一步累積找出複合形體邊長的經驗。 2. 從可以明顯將簡單複合形體切分為長方體或正方體引入，接著才進行需要思考如何切分簡單複合形體的教學。 3. 配合課本布題，能將複合形體切割後，找出長方體或正方體再計算，此為訓練學生的思考解題能力。 4. 配合課本布題，引導學生觀察複合形體的邊長與思考如何切割成長方體或正方體，再請學生思考不同的解題方式並分享。 5. 配合課本布題，引導學生發現原形體可以補成一	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 7	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【環境教育】 環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。	

		「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。	個大正方體，並說出補上的形體是正方體還是長方體後，再計算找出原形體的體積。 6. 配合課本布題，引導學生運用填補法，找出複合形體的體積，再請學生思考不同的解題方式並分享。 素養評量 能將形體切割成兩個長方體，並理解長方體的體積公式，進行體積的比較。 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 請不同的學生發表解題想法。 3. 引導學生了解正確解題的策略。 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 練習園地(三) 1. 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。 2. 全班共同檢討，並澄清學生的錯誤。 工作中的數學(一) 1. 介紹水利工程師的工作，並與數學概念連結相關的內容。 2. 請學生透過文中的關鍵資訊，進行解題求出長方體區域的水的體積是多少立方公尺。					
第八週 3/30~4/3	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。	N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤	四、小數 4-1 多位小數乘以整數、4-2 整數乘以小數 4-1 多位小數乘以整數 1. 用生活中常見的長度單位英寸與公分的關係，讓學生學習將英寸換算成公分時，需運用到小數乘以整數的概念。 2. 配合課本布題，藉由換成以 0.001 為計數單位來思考，計算被乘數是三位小數、乘數是一位整數的小數乘法。 3. 配合課本布題，以倍數想法來思考解題，計算被	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 8	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【多元文化教育】 多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。	

		類型。 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。	乘數是三位小數、乘數是二位整數的小數乘法。 4. 由三位小數乘以 10 倍、100 倍的乘積，引導學生觀察出小數點從原來位置向右移動的情形。 4-2 整數乘以小數 1. 先進行整數乘以一位小數的列式，並透過分數乘法解題，最後將被乘數、乘數類比成整數乘法的關係來進行直式乘法計算。 2. 配合課本布題，以倍數想法來思考解題，計算被乘數是一位整數、乘數是二位小數的乘法。 3. 配合課本布題，計算被乘數是三位整數、乘數是二位小數的乘法，並將被乘數、乘數類比成整數乘法的關係來進行直式乘法計算，並讓學生了解，最後寫答案時，十分位與百分位的 0 可以省略。 4. 藉由算式的小數點位置，引導學生觀察小數點是如何變化。					
第九週 4/6~4/10	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。	N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤	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) 4-3 小數乘以小數 1. 先由一位小數乘以整數引入，再進行一位小數乘以一位小數的列式，並透過分數乘法進行解題。 2. 配合課本布題，可以用兩種想法解題，其一是類比整數乘法計算後再標出小數點來思考，另一種則是透過分數乘法來思考。 3. 配合課本布題，計算被乘數是一位小數、乘數是	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 8	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【多元文化教育】 多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。	

		類型。 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。	二位小數的乘法，以倍數想法來思考解題，將小數乘法類比成整數乘法，使用直式計算解題後，再思考答案的小數點位置。 4. 配合課本布題，讓學生觀察被乘數、乘數和積的小數位數有什麼變化，最後教師歸納：在進行小數乘法時，被乘數和乘數的小數位數和等於積的小數位數。 5. 透過加油費用的情境，觀察當被乘數相同時，乘數與積的變化；最後教師歸納：乘數<1，積$<$被乘數；乘數$=1$，積$=$被乘數；乘數>1，積$>$被乘數。 思考帽觀察小數乘法算式之間的關係，並思考積的小數位數是多少 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 教師透過關鍵提問引導思考。 3. 學生發表解題想法與答案。 4-4 小數、整數除以整數 1. 配合課本布題，解決二位純小數除以一位整數的問題，並用直式記錄解題過程，需保有位值概念，再進行商的記錄。 2. 配合課本布題，將小數除法類比成整數除法，當被除數不夠除時，合併到下一位一起除，並借助位值作為直式記錄的溝通，解決一位整數除以一位整數、商是一位小數的問題。 3. 配合課本布題，解決需補 2 次 0 的問題。 4. 配合課本布題，理解分數表示是整數除以整數的結果表示之一，解決一位整數除以一位整數、商是三位小數的問題。 5. 用概數來處理除不盡的情況，當出現商位數太多，除不盡的問題，需要用四捨五入法對小數取概數的概念。					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			6. 結合時間概念布題，學習將分鐘換成小時，用小數表示，解決二位整數除以二位整數、商是二位小數的問題。 7. 結合時間概念布題，學習將小時換成日，用小數表示，解決二位整數除以二位整數、商是三位小數的問題。 8. 配合課本布題，觀察當被除數相同時，除數與商的變化，並能理解在小數除法裡，除以 10、100，商的小數點是把被除數的小數點向左移一、二位。 素養評量透過整數除以整數，商為小數的計算，進行比較 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 請不同的學生發表解題想法。 3. 引導學生了解正確解題的策略。 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 練習園地（四） 1. 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。 2. 全班共同檢討，並澄清學生的錯誤。					
第十週 4/13~4/17	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-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。	五、生活中的大單位 5-1 認識公噸 5-1 認識公噸 1. 透過觀察各種工具車，引出「公噸」單位，並說明 1 公噸是 1000 公斤，以及公噸的國際通用符號「t」。 2. 配合課本布題，利用 $1 \text{ 公斤} = \frac{1}{1000} \text{ 公噸} = 0.001 \text{ 公噸}$，進行公噸和公斤的化聚。 3. 透過學生認識的動物，讓學生思考當給予體重的數字時，應配合什麼單位，來建立適當重量單位的判斷能力。	4	1. 教用版電子教科書	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【環境教育】 環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。	期中評量

			4. 用藍鯨與非洲象的體重進行公斤換成大約多少公噸的學習。透過 1 公噸是 1000 公斤的關係，知道當一物體的重量表示要從公斤換成大約多少公噸時，可以視為將公斤數取概數到千位。 素養評量在高速公路地磅的情境中，利用公斤和公噸的化聚進行解題 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 請不同的學生發表解題想法。 3. 引導學生了解正確解題的策略。 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。					
第十一週 4/20~4/24	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-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。	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) 5-2 認識公畝、公頃和平方公里 1. 透過學生熟悉的躲避球場，引出「公畝」單位，並說明 1 公畝可用邊長 10 公尺正方形的面積大小來思考，也就是 100 平方公尺，以及公畝的國際通用符號「a」。 2. 利用國際標準泳池的大小進行公畝換平方公尺的計算練習。 3. 利用國父紀念館所占面積剛好是 1 公頃，由此引出「公頃」單位，並說明 1 公頃可用邊長 100 公尺的正方形面積大小來思考，也就是 10000 平方公尺，以及公頃的國際通用符號「ha」。 4. 配合課本布題，運用 1 公頃=10000 平方公尺，$1 \text{ 平方公尺} = \frac{1}{10000} \text{ 公頃} = 0.0001 \text{ 公頃}$，並使用乘法算式，進行公頃和平方公尺的化聚。 5. 運用國父紀念館及周圍範圍所占面積是 1 平方公里，引出「平方公里」，並說明 1 平方公里可用邊長 1 公里正方形面積來思考，也就是 1000000 平方公尺，以及平方公里的國際通用符號「km²」。	4	1. 教用版電子教科書	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【環境教育】 環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。	

			6. 配合課本布題，利用 $1 \text{ 平方公里} = 1000000 \text{ 平方公尺}$，進行平方公里和平方公尺的整數化聚。 7. 配合課本布題，將四個常見的面積單位關係輔以圖示統整呈現，讓學生從中觀察兩兩相鄰的面積單位皆是 100 倍的關係。 8. 透過 $1 \text{ 公頃} = 100 \text{ 公畝}$ 和 $1 \text{ 平方公里} = 100 \text{ 公頃}$ 的關係，進行平方公里、公頃和公畝的換算（整數）。 9. 透過 $1 \text{ 公頃} = 100 \text{ 公畝}$ 和 $1 \text{ 平方公里} = 100 \text{ 公頃}$ 的關係，練習將一個面積由公頃為單位的數，換成以公畝或平方公里為單位。 10. 透過 $1 \text{ 公頃} = 100 \text{ 公畝} = 10000 \text{ 平方公尺}$ 的關係，練習將一個面積由平方公尺為單位的數，換成以公頃為單位。 11. 透過 $1 \text{ 平方公里} = 10000 \text{ 公畝}$ 的關係，練習將一個面積由平方公里為單位的數，換成以公畝為單位。 12. 透過學生在學校生活裡常使用到的場地，思考當給予數字時，應配合什麼單位，來建立適當面積單位的判斷能力。 13. 用 3 個臺灣知名的公園面積，透過 1 公頃是 10000 平方公尺的關係，進行平方公尺換成大約多少公頃，可以視為將平方公尺的數取概數到萬位。 思考帽 平方公尺和公頃的化聚 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 教師透過關鍵提問引導思考。 3. 學生發表解題想法與答案。 練習園地(五) 1. 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。 2. 全班共同檢討，並澄清學生的錯誤。				
--	--	--	---	--	--	--	--

第十二週 4/27~5/1	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-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。 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 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。 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。 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。	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-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-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	學習加油讚(一) 綜合與應用、探索中學數學 綜合與應用 1. 學生讀題後，先自行解題再討論。解決公畝換成平方公尺，及公頃換成平方公尺的問題。 2. 學生讀題後，先自行解題再討論。解決大數的比較大小，及億位是萬位的幾倍的問題。 3. 學生讀題後，先自行解題再討論。解決真分數乘以真分數的問題。 4. 學生讀題後，先自行解題再討論。解決整數乘以真分數的問題。 5. 學生讀題後，先自行解題再討論。解決正方體和長方體的體積，及比較體積大小的問題。 6. 學生讀題後，先自行解題再討論。解決一位小數乘以一位小數的問題。 探索中學數學 1. 觀察算式之間的關係。 2. 思考分數之間的分母有什麼關係。 3. 根據觀察到的規律，將指定的數寫成兩個單位分數相減，及進行單位分數計算的問題。	4	1. 教用版電子教科書 2. 繪本 PPT、繪本動畫	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。	
--------------------------	---	--	---	----------	---------------------------------------	---	---	--

		立。 N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。 N-5-14 體積：「立方公尺」。 簡單實測、量感、估測與計算。 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。						
第十三週 5/4~5/8	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-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。	六、時間的乘除 6-1 時間的乘法、6-2 時間的除法 6-1 時間的乘法 1. 請學生讀題，理解題目為分和秒的整數倍問題後，先開放學生解題，再討論不同的解法。 2. 請學生讀題，理解題目為時和分的整數倍問題後，鼓勵學生列成直式乘法計算，並提醒學生先算多少分，再算多少時。 3. 請學生讀題，理解題目為日和時的整數倍問題	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 9	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	

			後，列成直式乘法計算，並提醒學生先算多少時，再算多少日。 4. 請學生讀題，理解題目為時、分和秒的整數倍問題後，讓學生經驗秒換成分、分換成時的單位轉換。 6-2 時間的除法 1. 請學生讀題，理解題目為分和秒的包含除問題後，先開放學生解題，再討論不同的解法。 2. 請學生讀題，理解題目為時和分的包含除問題後，並讓學生說明商和餘數各自代表的意義。 3. 請學生讀題，理解題目為日和時的包含除問題後，並讓學生說明商和餘數各自代表的意義。 4. 請學生讀題，理解題目為時和分的等分除問題後，先開放學生解題，再討論不同的解法。 5. 請學生讀題，理解題目為日和時的等分除問題後，換成單名數的時間量後計算。					
第十四週 5/11~5/15	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-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。	六、時間的乘除 6-3 時間的應用、練習園地(六) 6-3 時間的應用 1. 請學生讀題，理解題目知道先算什麼，再算什麼，解決時間量的除減應用問題。 2. 請學生讀題，教師引導學生運用時間軸複習舊經驗，解決時間量與時刻的乘加應用問題。 3. 請學生讀題，理解題目為時間量與時刻的減除應用後，先開放學生解題，再討論不同的解法。 4. 請學生讀題，教師引導學生看圖並表示題意，知道有幾個休息時間，幾場電影，進而解決中間有休息時間的間隔問題。 素養評量透過兒童節的規畫課表情境，能讀懂生活中的表格並解決生活中的時間問題	4	1. 教用版電子教科書	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	

			1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 請不同的學生發表解題想法。 3. 引導學生了解正確解題的策略。 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 5. 請學生讀題，教師引導學生理解題意，利用兩種做法，解決時間的工程問題。 6. 請學生讀題，教師引導學生理解題意，利用將 1 臺機器每日做 1 份相同的數量，解決時間的工程問題。 思考帽 透過工廠生產瓶蓋的情境，解決時間的工程問題 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 教師透過關鍵提問引導思考。 3. 學生發表解題想法與答案。 練習園地(六) 1. 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。 2. 全班共同檢討，並澄清學生的錯誤。					
第十五週 5/18~5/22	n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。	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。	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) 7-1 認識容積 1. 透過實際操作附件，學生鋪排並數算盒子內的 1 立方公分積木數量，並連結長方體及正方體體積公式，得知正方體和長方體容器的容積大小可以用體積公式來計算。 2. 教師引導盒子內部的空間是一個正方體，此空間的大小可以用正方體體積公式算出；並連結正方形邊長與排 1 立方公分積木的關係，盒子內部的正方體體積，就是盒子的容積。	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 10	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【環境教育】 環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。	

		3. 以表格呈現貨櫃內部及外部的尺寸，引導學生討論察覺生活中的容器皆有厚度，需謹慎提取數字，且應依情境選擇適合的單位。 4. 以生活中常見的有蓋長方體盒引入，讓學生思考已知外部尺寸和厚度時，要如何知道內部的尺寸；可提供有厚度的容器，讓學生透過實際操作後理解，容器外部和內部的長、寬、高各是多少，並再延伸至無蓋容器的容積。 思考帽 觀察盒子與手工皂的邊長關係，判斷數條手工皂是否能裝進盒子裡 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 教師透過關鍵提問引導思考。 3. 學生發表解題想法與答案。 7-2 容積與容量的關係 1. 透過餅乾罐裝滿水，建立「餅乾罐容量＝水量＝正方體容器的容量」，再將水由正方體容器倒入量杯中，發現「正方體容器的容量＝1 公升」，所以「餅乾罐容量＝1 公升＝1000 毫升」。 2. 利用學校常見的兩撲滿，進行立方公尺與公升關係的教學引導，當水倒滿邊長是 1 公尺的正方體容器時，水的體積＝正方體容器的容積，體積是 1 立方公尺的水，水量是 1000 公升。 3. 連結水費單，了解 1 度的水量也是 1 立方公尺。 4. 將不規則容器水壺裝滿水，再倒入規則容器中，教師需引導學生察覺水的體積與容器的長、寬、高的異同，並進行容積和容量的換算。 5. 題目已知水量，先將液量單位轉換成體積單位，知道水的長、寬和長方體容器內部的長、寬一樣，並求出水深。 7-3 不規則物體的體積					
--	--	---	--	--	--	--	--

		1. 透過已知體積大小的物體進行實際操作，讓學生經觀察後了解上升的水的體積就是水中積木的體積。 2. 在裝水的容器內投入不規則物體，再拿出不規則物體，引導學生思考下降的水的體積就是物體的體積；另外的方法是可將容器裝滿水，並在其外放置接水的盆子，將石頭放入容器後，溢出來的水的體積就是石頭的體積。 3. 教師確認學生理解題意後，可請學生討論並說明解題策略。直接觀察到水上升的高度，用體積公式算出上升的水的體積。 4. 透過測量水草的體積，讓學生說明水草移出而下降的水的體積，就是水草的體積。 素養評量利用排水法求出不規則物體的體積 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 請不同的學生發表解題想法。 3. 引導學生了解正確解題的策略。 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 練習園地（七） 1. 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。 2. 全班共同檢討，並澄清學生的錯誤。 工作中的數學（二） 1. 介紹公車駕駛的工作，並與數學概念連結相關的內容。 2. 請學生透過文中的關鍵資訊，找出公車駕駛工作內容中，用到哪些我們曾學過的數學知識；並請學生自行發表如何算出駕駛一天在駕駛座大約 10 小時。					
--	--	---	--	--	--	--	--

第十六週 5/25~5/29	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。	N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。	八、比率與百分率 8-1 認識比率、8-2 認識百分率 8-1 認識比率 1. 以牙齒健康檢查的應用情境為入口，讓學生熟習比率指的是「部分占全體」的多寡這個概念和表示的方法；並用曾學過的通分概念來比較比率的多寡。 2. 請學生讀題，求紅色玫瑰和白色玫瑰各占全部玫瑰的的比率；並將紅色玫瑰和白色玫瑰的比率相加，得到全部的比率總和為「1」。 3. 請學生讀題，給定男生人數的比率，求女生人數的比率；並運用全班人數的比率是1來解題。 4. 請學生讀題，給定總量和紅花的比率，求紅花的數量。 5. 請學生讀題，給定總量和所有部分的比率，利用兩種方法比較比率的大小。 思考帽 給定甲、乙兩班的比率，判斷算法是否正確 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 教師透過關鍵提問引導思考。 3. 學生發表解題想法與答案。 8-2 認識百分率 1. 透過買果汁的生活情境，來認識果汁包裝上的百分率標示，讓學生理解百分率的意義和記法；並知道 $1=100\%$，也就是全體所占的比率。 2. 請學生讀題，求入選人數的入選率和淘汰人數的淘汰率；並計算入選率和淘汰率的和。 3. 請學生讀題，將百分率換成分數，再換成小數表示。 4. 請學生讀題，將小數換成分數，再換成百分率表示。	4	1. 教用版電子教科書	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【生命教育】 生 E3 理解人是會思考、有情緒、能進行自主決定的個體。	
---------------------------	---	--	---	----------	--------------------	---	---	--

			5. 請學生讀題，將分數先擴成分母為 100 的分數，再換成百分率；無法直接擴成分母為 100 的分數，可先換成整數除以整數的形式，算出答案，再將分母變成 100，最後換成百分率；若無法整除，則用四捨五入法取概數到小數點後第二位，再換成百分率。					
第十七週 6/1~6/5	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。	N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。	八、比率與百分率 8-3 百分率的應用、練習園地(八) 8-3 百分率的應用 1. 請學生讀題，給定全部量和餐費的百分率，利用兩種做法分別算出剩下的薪水。 2. 請學生讀題，第 1 題給定全部量和答對率，求答對的題數；第 2 題給定全部量和答錯的題數，透過兩種做法求出答對率是多少，並用百分率表示。 3. 請學生讀題，教師說明打折的意義，利用「原價×折數＝售價」解題。 4. 請學生讀題，教師說明多少%off 的意義，透過售價是原價的多少%off，就是打幾折的意思後，再運用「原價×折數＝售價」進行解題。 素養評量透過超商的優惠活動，判斷哪一間超商賣的商品較便宜 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 請不同的學生發表解題想法。 3. 引導學生了解正確解題的策略。 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 5. 請學生讀題，教師說明幾成的意義，計算「部分占全體」的比率，並利用約分概念來化簡分數，使分數的分母為 100 後，將其轉化成百分率，該項目占總收入的多少%就是總收入的幾成。	4	1. 教用版電子教科書	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【生命教育】 生 E3 理解人是會思考、有情緒、能進行自主決定的個體。 【家庭教育】 家 E8 了解家庭資源的意涵。 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。	

			練習園地(八) 1. 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。 2. 全班共同檢討，並澄清學生的錯誤。 活動：家庭收入與消費習慣 1. 引導了解一般家庭收入與支出項目 2. 估算家庭經濟合理開支 3. 製作成百分率的圖形		學習單			
第十八週 6/8~6/12	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。	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。	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) 9-1 長方體與正方體的表面積 1. 透過長方體盒子外表的黏貼活動，讓學生知道長方體有六個面且相對的面全等，進而理解長方體表面積是外表 6 個面的面積總和。 2. 利用長方形面積公式分別算出長方體前面和後面、左面和右面，以及上面和下面，6 個長方形面積，再把 6 個面的面積加總。 3. 引導學生觀察圖形特性，發現長方體有相對的 2 面為正方形，其餘 4 面為面積相等的長方形。 4. 透過操作和觀察，發現正方體 6 個面都是面積相等的正方形，理解正方體表面積就是表面的 6 個正方形面積的加總。 5. 分別求出 6 個正方形面積後加總，進而歸納正方體表面積公式。 思考帽 觀察長方體的展開圖後，判斷算式是否正確 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 教師透過關鍵提問引導思考。 3. 學生發表解題想法與答案。	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 11~13	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	

			9-2 觀察表面積 1. 透過將正方體切開，觀察切割後的長方體表面積和的變化；透過合併正方體，觀察合併後的長方體表面積的變化。 2. 將長方體切開後，先觀察會多出幾個面，再計算出切割後的長方體表面積和，並透過觀察，理解要如何切割，才會讓切割後的長方體表面積和最大。 3. 藉由操作附件，觀察將 3 個正方體、4 個正方體黏合後，表面積的變化並計算。 4. 藉由操作附件，觀察將 2 個長方體用不同方式黏合後，哪一種黏合方式的表面積最小並計算。 素養評量 立體形體體積一樣，但表面積不一定一樣 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 請不同的學生發表解題想法。 3. 引導學生了解正確解題的策略。 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 練習園地(九) 1. 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。 2. 全班共同檢討，並澄清學生的錯誤。					
第十九週 6/15~6/19	s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。	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	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) 10-1 認識線對稱圖形 1. 透過生活中的圖案，引導學生發覺這些圖形有什麼共同的特別之處。 2. 教師請學生觀察各小題的圖案，透過摺紙操作檢驗，最後教師歸納沿虛線對摺後，兩邊圖案可以完全重疊的圖形，稱為線對稱圖形，對摺的那條摺線，稱為對稱軸。	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 14~22 3. 尺和量角器	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【多元文化教育】 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。	

		何推理。製作或繪製線對稱圖形。 3. 請學生拿出附件，並配合課本步驟操作，教師引導討論，找到菱形的 2 條對稱軸，所以菱形是線對稱圖形。 4. 請學生拿出附件，試試看附件圖形的點和點疊在一起、邊和邊疊在一起或沿著對角線摺摺看，檢查摺線的兩邊是否能重疊，判別題目中的長方形和平行四邊形是否為線對稱圖形。 思考帽透過附件操作，判別圓形是否為線對稱圖形，以及能說出圓形的對稱軸有很多條 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 教師透過關鍵提問引導思考。 3. 學生發表解題想法與答案。 5. 請學生拿出附件操作，先摺摺看，再把對稱軸畫下來，讓學生透過操作及記錄，發現正多邊形的邊數和對稱軸的數量相同。 10-2 對稱點、對稱角、對稱邊 1. 請學生拿出附件，配合課本圖示將紙對摺再剪下圖形，並對照課本代號的位置，請學生回答問題；最後教師說明對稱點、對稱邊和對稱角的定義。 2. 請學生用尺和量角器量量看線對稱圖形，對稱邊是否一樣長？對稱角都會一樣大嗎？最後教師總結：線對稱圖形中，對稱邊一樣長、對稱角一樣大。 3. 給定線對稱圖形的部分邊長和角度，引導學生從線對稱圖形的性質來解題；並透過對稱邊一樣長的性質推知此圖形的周長。 4. 給定線對稱圖形的部分邊長和角度，引導學生從線對稱圖形的性質來解題；並透過對稱邊一樣長的性質、以及其中一個角是直角，推知此圖形是一個等腰直角三角形。					
--	--	---	--	--	--	--	--

			5. 讓學生以「工具測量」的方式檢驗兩個對稱點的連線和對稱軸垂直，而且兩對稱點到對稱軸的距離一樣長，教師配合課本圖示檢查兩組對稱點都有相同的性質，再做重點框歸納。 10-3 畫線對稱圖形 1. 請學生拿出附件操作，引導學生根據對稱點與對稱軸的關係作圖，並指導學生配合課本步驟畫出完整的線對稱圖形。 2. 請學生拿出附件操作，引導學生根據對稱點與對稱軸的關係作圖，並指導學生以方格點計數已知對稱點到對稱軸的距離，再找出另一半的對稱點。 素養評量在方格點上製作線對稱圖形 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 請不同的學生發表解題想法。 3. 引導學生了解正確解題的策略。 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 練習園地(十) 1. 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。 2. 全班共同檢討，並澄清學生的錯誤。					
第二十週 6/22~6/26	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，	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	學習加油讚(二) 綜合與應用、探索中學數學、看繪本學數學 綜合與應用 1. 學生讀題後，先自行解題再討論。解決生活中飲料打折的問題，利用「原價×折數＝售價」解題，判別何者能用最少的錢買飲料。 2. 學生讀題後，先自行解題再討論。解決容器內部的長、寬、高各是多少，並透過利用拿出石頭後的水深，算出下降的水的體積，就是石頭的體積。 3. 學生讀題後，先自行解題再討論。解決正方體與	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 23 3. 繪本 PPT、繪本動畫	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。	期末評量

	並做應用。 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。 s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。	積的意義。 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-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。	其切割後的表面積的相差多少平方公分，及再切割後表面積相差幾倍的問題。 4. 學生讀題後，先自行解題再討論。解決在方格點上提供部分的線對稱圖形，何者是正確線對稱圖形的問題。 探索中學數學 1. 觀察摺紙的數個聯字是否有對稱。 2. 思考正方形色紙用不同的摺法和寫法，剪下來的國字是否不同。 3. 根據課文提供的步驟，將指定的圖形進行對摺並剪下來，及親自動手設計線對稱圖案。 看繪本學數學 《祥祥的寶貝》 1. 教師播放《祥祥的寶貝》故事動畫。 2. 教師詢問學生： (1) 你認識生活中哪些常使用的面積單位呢？ (2) 奶奶的和室大約和幾條小被被一樣大呢？ 《園遊會超級小賣家》 1. 教師播放《園遊會超級小賣家》故事動畫。 2. 教師詢問學生： (1) 一袋餅乾賣 50 元，如果賣出 20 袋，這樣就可以賺 1000 元嗎？ (2) 收益占定價的 60%，表示成本占定價的 40%。如何訂餅乾價格的折數，使賣的餅乾價格都是有賺錢的呢？					
第二十一週 6/29~6/30	n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問	N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例	數學園地 國外常用單位、桌遊 「單位」萬花筒 1. 教師介紹臺灣量布或木材等長度時，會用	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 24	口頭評量 實作評量	【國際教育】 國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特	6/30 (二) 休業式

	題。 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	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。	「尺」、「寸」。 2. 教師介紹傳統市場買東西秤重量時會用「台斤」，但在金門用的是「市斤」，也是簡稱斤。 3. 教師介紹房屋面積大小常使用「坪」作為單位，當描述農地等較大的面積，常用到「甲」或「分」當單位。 4. 教師介紹國外常用的長度測量單位。 分數乘法闖關樂 1. 每人選定好角色旗，擲「比大小骰子」決定比大還是比小。 2. 每個人將抽到的數字牌，組合成分數乘法算式，並算出答案，根據答案的結果最大（或最小）的人可獲得擲數字骰子的機會。 3. 根據數字骰子所擲出的數字決定在地圖上往前走的步數，如果停在藍格上，暫停玩一次；停在黃格上，倒退 2 格。最先到達寶箱的人獲勝。				質。	
--	--	---	--	--	--	--	----	--

八、本課程是否有校外人士協助教學

☒ 否，全學年都沒有（以下免填）

☐ 有，部分班級，實施的班級為：_____

☐ 有，全學年實施

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		☐ 簡報 ☐ 印刷品 ☐ 影音光碟 ☐ 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明：			

*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致