

嘉義縣布袋鎮新岑國民小學

114 學年度第一、二學期五年級普通班數學領域課程計畫

設計者：林信宏

第一學期

全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是（____年級和____年級） 否

教材版本		翰林版第九冊		教學節數		每週(4)節，本學期共(80)節				
課程目標		1. 能報讀較複雜的長條圖、折線圖，整理生活中的有序資料，繪製成折線圖。 2. 由具體的操作活動理解因數、公因數和最大公因數；由具體的操作活動理解倍數、公倍數和最小公倍數。察覺 2、5 和 10 的倍數。 3. 透過操作，認識並說出多邊形的意義與性質；認識並理解正多邊形的意義與性質。 4. 透過操作，理解三角形任意兩邊和大於第三邊；能透過操作，理解三角形三內角和為 180 度並解決相關問題。 5. 具體情境中，理解擴分、約分和通分的意義。 6. 具體情境中，解決異分母分數的比較；做簡單異分母分數的加法、減法；分數的應用。 7. 能透過直觀和操作活動，了解線對稱圖形的意義；透過具體操作，了解正多邊形的邊數與對稱軸的關係。 8. 能透過具體操作，認識對稱點、對稱邊和對稱角，並了解線對稱圖形的特質；運用線對稱圖形的特質，繪製、剪出線對稱圖形。 9. 能解決連除的計算；多步驟的計算問題；熟練運用四則運算的性質簡化計算。 10. 能透過圖卡的分割、重組活動，理解平行四邊形和長方形的面積關係；三角形、梯形和平行四邊形的面積關係。 11. 能透過圖卡的分割、重組活動，理解平行四邊形和長方形之相關線段的關係；三角形、梯形和平行四邊形之相關線段關係，並進行底和高命名活動。 12. 理解長方形、平行四邊形、三角形和梯形等面積公式之間的關係；用中文簡記式表示平行四邊形、三角形和梯形的面積，並能說明當圖形中底或高變化時，對面積的影響。 13. 能分析平面複合圖形的組合關係，並進行面積的計算。 14. 能解決時間的乘法、除法、應用問題。 15. 了解正方體和長方體中構成要素的異同；理解長方體和正方體中，邊和邊、面和面的關係；計算正方體和長方體的表面積。								
週次	單元名稱	節數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點 (學習引導內容及實施方式)	評量 方式	議題融入	跨領 域統 整規 劃
				學習表現	學習內容					
第一週	一、折線圖 1-1 生活中的統計圖	4	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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。	d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。	D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。	1. 解讀長條圖與折線圖並知道其使用的時機。	1-1 生活中的統計圖 1. 觀察、解讀複雜的長條圖。 2. 觀察複雜折線圖，解讀複雜的折線圖，引導學生觀察折線陡緩，找出數量變化的多少 3. 同一筆平均氣溫統計圖同時以長條和折線圖呈現，讓學生發現由長條找差異量比較容易，由折線找變化比較容易。	紙筆 評量 作業 評量 習作 評量 實作 評量		
第二週	一、折線圖 1-2 製	4	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	d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形	D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線	1. 整理生活中的有序資料，繪製成折線	1-2 製作折線圖	紙筆 評量		

	作折線圖、練習園地(一)		數學語言運用於日常生活中。 數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力 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。	圖，並據以做簡單推論。	圖。	圖。	1. 寫出折線圖的標題、橫軸的數字和單位、縱軸的數字數字和單位，學習將資料繪製成折線圖。 2. 將長條圖呈現的資料，改繪成折線圖。 3. 先引導學生將交易明細依照日期順序整理成統計表，再引導學生判斷該繪製成長條圖或折線圖，並說出畫出折線圖的目的	作業評量 習作評量 實作評量		
第三週	二、倍數與因數 2-1 認識倍數、2-2 認識因數	4	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。	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。	N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。	1. 理解倍數的意義與找法。 2. 理解因數的意義與找法。	2-1 認識倍數 1. 由乘法算式，理解乘數為整數時，積是被乘數的倍數，進而認識倍數。 2. 透過乘法交換律，學生察覺整數的乘法算式中，積是被乘數的倍數，也是乘數的倍數。 3. 引導學生利用除法判斷一個數是否為某數的倍數。 2-2 認識因數 1. 透過情境讓學生由除法算式中，理解餘數是0，表示剛好裝完，沒有剩下，由甲數可以整除乙數，進於學習甲數是乙數的因數。 2. 讓學生察覺除數與商重複時，就可以找到所有因數 3. 找某數的因數，可以將某數分成2個整數相乘，這兩個數都是某數的因數。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【家庭教育】 家E4 覺察個人情緒並適切表達，與家人及同儕適切互動。	
第四週	二、倍數與因數 2-3 倍數與因數的關係和應用、練習園地(二)	4	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-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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。	N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。	1. 解決倍數與因數的應用問題。	2-3 倍數與因數的關係和應用 1. 讓學生從乘法或除法算式，經驗兩數的因倍數關係，教師最後總結：當甲是乙的因數時，乙也是甲的倍數。 2. 用除法算式和乘法算式判斷三個數的因倍數關係。 3. 教師提問並引導理解題意：要如何知道全部糖果可能有多少顆？並協助學生思考問題是求倍數。 4. 教師提問並引導理解題意：要如何知道每幾個裝一盒，剛好可以裝完？引導學生說出「剛好裝完，就是餘數是0。」並協助學生思考問題是求因數。最後可以鼓勵學生多用乘法找因數	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【家庭教育】 家E4 覺察個人情緒並適切表達，與家人及同儕適切互動。	

第五週	三、平面圖形 3-1 三角形的邊長關係、3-2 三角形的內角和	4	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。	S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為180度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。	<p>1. 理解三角形任意兩邊和大於第三邊。</p> <p>2. 由邊長和角的特性，認識正方形和長方形理解三角形的3內角和為180度。</p>	<p>3-1 三角形的邊長關係</p> <p>1. 引導學生如何選出三條邊來圍成三角形，並透過圖示幫助學生看見，當三角形的其中兩邊和的比第三邊短或和第三邊一樣時，就不能圍成三角形；教師最後歸納：三角形較短兩邊和大於最長邊。</p> <p>2. 引導學生應用三角形的邊長關係，找出第三邊的長。運用較短兩邊和大於第三邊來找答案</p> <p>3-2 三角形的內角和</p> <p>1. 透過附件操作來幫助學生發現三角形的3個角度和是180度。</p> <p>2. 學生要能運用三角形3個角的角度和是180度進行解題。</p> <p>3. 透過附件操作讓學生看到正三角形的三個角一樣大，並利用三角形的三內角和是180度，推算出每一個角是60度。</p>	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E2 了解動手實作的重要性。	
第六週	三、平面圖形 3-2 三角形的內角和、3-3 四邊形的性質	4	<p>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。</p> <p>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。</p>	s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。	S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為180度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。	1. 理解四邊形的內角和為360度。	<p>3- 3 四邊形的性質</p> <p>1. 透過附件操作讓學生看到四邊形的4個角度和合起來是360度。</p> <p>2. 教師先請學生測量四邊形的指定角度後，計算發現四邊形的4個內角和是360度。教師最後歸納：四邊形的4個內角和是360度。</p> <p>3. 透過附件操作，引導學生發現平行四邊形能分成兩個全等三角形。為理解平行四邊形的兩雙對邊一樣長、兩雙對角一樣大做奠基。</p> <p>4. 透過附件操作將平行四邊形能分成兩個全等三角形後，證明平行四邊形的兩雙對邊一樣長、兩雙對角一樣大。</p>	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E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境	
第七週	三、平面圖形 3-4 認識多邊形、練習園地(三)、工作中	4	<p>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。</p> <p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本</p>	s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。	S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為180度。三角形任意兩邊和大於	1. 認識多邊形。	<p>1. 認識多邊形</p> <p>1. 先透過附件圖形的分類，發現不論是以邊數分類、以角數分類、以頂點數分類，會得到相同的結果後，接著進行多邊形的命名，再為多邊形下定義。</p> <p>2. 檢視圖形是否為正多邊形時，要注意到每一邊的長是否等長，且每一個角是否一</p>	紙筆 評量 作業 評量 習作 評量 課堂	【戶外教育】 戶E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識	

	的數學 (一)		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。		第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。		樣大。	問答	生活環境	
第八週	四、公倍數與公因數 4-1 公倍數與最小公倍數、 4-2 公因數與最大公因數	4	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	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。	N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。	1. 理解公倍數與最小公倍數的意義與找法。 2. 理解公因數與最大公因數的意義與找法。	4-1 公倍數與最小公倍數 1. 透過附件操作，理解題目是要找 2 的倍數和 3 的倍數，並用乘法將 2 的倍數、3 的倍數列出來。 2. 透過列舉兩數的倍數，找出共同倍數，進而認識公倍數的意義。 4-2 公因數與最大公因數 1. 用乘法分的紀錄將 10 的因數、15 的因數列出來；找出共同因數。 2. 透過列舉兩數的因數，找兩數的共同因數，進而認識公因數的意義。	作業評量 口頭討論 紙筆測驗 習作評量 實作評量	【多元文化教育】 多 E2 建立自己的文化認同與意識。	
第九週	四、公倍數與公因數 4-3 解題與應用、練習園地 (四)	4	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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。	N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。	1. 解決生活中的公倍數與公因數的應用問題。	4-3 解題與應用 1. 教師提問並引導理解題意：運用求公倍數方法找出公倍數。 2. 透過卡片組成正方形的情境，並透過操作一樣大的長方形卡，拼排出最小的正方形的活動，讓學生感受正方形邊長是幾個長方形的長邊拼排而成的，同時也是幾個寬邊拼排而成的。 3 透過操作長方形卡片，分割成正方形的活動，讓學生感受長方形的長邊分割成邊長幾公分的正方形，剛好分完；長方形的寬邊分割成邊長幾公分的正方形，也剛好分完。	紙筆評量 作業評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	【多元文化教育】 多 E2 建立自己的文化認同與意識。	
第十週	五、立體形體 5-1 面的垂直與平行、 5-2 角柱與圓柱	4	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-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	s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。	S-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。正方體（長方體）中面與面的平行或垂直關係。	1. 理解空間中面與面的垂直或平行現象。 2. 做立體形體的分類與命名。 3. 能認識柱體的構成要素與性質。	5-1 面的垂直與平行 1. 讓學生實際操作附件，並觀察各角度是否都可看出垂直，再請學生互相討論，如何驗證垂直，藉以引導檢驗垂直的需求。 2. 讓學生觀察相鄰的面互相有一條邊相接，並知道每一個面有幾個相鄰的面。 3. 透過觀察附件，了解長方體中相鄰的面互相垂直。 4. 透過觀察附件的正方體，了解正方體有 3 組相對的面，且互相平行；並透過直	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。	

			體，並能以符號表示公式。 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。		用正方體（長方體）檢查面與面的平行與垂直。 S-5-7 球、柱體與錐體：以操作活動為主。認識球、（直）圓柱、（直）角柱、（直）角錐、（直）圓錐。認識柱體和錐體之構成要素與展開圖。檢查柱體兩底面平行；檢查柱體側面和底面垂直，錐體側面和底面不垂直。		視，引導學生發現相對的面延伸後不會相交，且距離一樣；最後利用正方體相對的面互相平行之特性，來檢查兩個面是否平行。 5. 透過操作附件得來的經驗，協助學生建立面與面平行的操作型定義。 5-2 角柱與圓柱 1. 認識立體形體的各種幾何特徵與名稱 2. 透過操作附件分類活動讓學生觀察各柱體之間的異同，依其特徵來命名。 3. 透過觀察和操作附件，認識柱體的邊、頂點，並了解柱體都有兩個全等的底面，側面都是長方形。 4. 讓學生透過觀察歸納出角柱的命名是根據角柱的底面形狀。 5. 利用展開圖經驗協助理解立體圖形的構成要素。 6. 透過觀察了解角柱構成要素的數量，並引導學生討論構成要素間的數量關係。 7. 利用長方體檢查柱體側面和底面是否有垂直；兩底面間的距離是否等長，理解柱體的兩個底面互相平行 8. 讓學生透過觀察和操作附件，認識圓柱有兩個底面和一個側面，兩個底面是全等的圓形，側面是一個曲面。 9. 透過操作附件認識圓柱的展開圖，將側面垂直的剪開後是一個長方形，不同的剪法，所形成的展開圖其側面的形狀不一定相同。			
第十一週	五、立體形體 5-3 角錐與圓錐、5-4 認識球、練習園地（五）	4	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	s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。	S-5-7 球、柱體與錐體：以操作活動為主。認識球、（直）圓柱、（直）角柱、（直）角錐、（直）圓錐。認識柱體和錐體之構成要素	1. 做立體形體的分類與命名。 2. 認識錐體的構成要素與性質。 3. 認識球。	5-3 角錐與圓錐 1. 透過分類活動將錐體區分為兩類：角錐、圓錐。 2. 透過操作附件，認識錐體的邊、頂點，並了解錐體只有一個底面，側面都是三角形。 3. 透過觀察歸納出角錐的命名是根據角錐的底面形狀。	紙筆 評量 作業 評量 口頭 評量 習作 評量	【科技教育】 科E2 了解動手實作的重要性。	

			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		與展開圖。柱體兩底面平行；檢查柱體側面和底面垂直，錐體側面和底面不垂直		4. 透過觀察、點數了解角錐構成要素的數量，並發現構成要素間的數量關係。 5-4 認識球 1. 透過手作的遊戲附件，轉動後所形成的球可看作無數個圓的組合， 2. 透過切割活動，了解球的任何切面都是圓形；並理解通過球心的切面是最大的切面，剛好把球評分成一半，形成的切面的圓心就是球心，圓半徑就是球的半徑，圓的直徑就是球的直徑。	實作 評量		
第十二週	學習加油讚 (一) 綜合與應用、探索中學數學、看繪本學數學	4	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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。 s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。	N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。 S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為180度三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等 S-5-7 球、柱體與錐體：以操作活動為主。認識球、(直)圓柱、(直)角柱、(直)角錐、(直)圓錐。 認識柱體和錐體之構成要素與展開圖。檢查柱體兩底面平行；柱體側	1. 解決因數的應用問題。 2. 理解三角形任意兩邊和大於第三邊。 3. 理解四邊形的4內角和為360度。 4. 解決倍數的應用問題。 5. 能認識柱體的構成要素與性質。 6. 認識錐體的構成要素與性質 7. 理解公倍數與最小公倍數的意義與找法。	綜合與應用 1. 透過存錢的情境，學生先理解題意，判斷是求公因數問題後，再解題找出公倍數。 2. 利用2種公分數的木條個2根，組出不同的四邊形，請學生觀察這四邊形的同異之處；並透過加入一根木條，分成2個全等的三角形後，利用三角形的邊長關係，能運用較短兩邊和大於第三邊來找答案。 3. 透過購買粉筆的情境，給定限定的粉筆數量，能理解題目是倍數問題，利用找倍數的方法解題。 4. 能利用五角錐和六角柱的構成要素，找出其底面和側面的形狀。 探索中學數學 1. 請學生觀察紙條的排列，每種長度的紙條之間，有甚麼因數或倍數的關係。 2. 請學生思考三種紙條的排列中，哪一種紙條是另兩種紙條的公因數或公倍數。 3. 請學生動手做，根據題目敘述的因倍數關係，找出正確的紙條顏色排列方式。 看繪本學數學--《花爸的鄉居生活》 1. 教師播放《花爸的鄉居生活》故事動畫。 2. 教師詢問學生： (1)配合繪本內容，華姨怎麼知道表演時的隊形有哪幾種選擇呢？ (2)花爸要怎麼選擇隊形呢？	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。	

				面和底面垂直，錐體側面和底面不垂直					
第十三週	六、整數四則運算 6-1 三步驟的列式與逐步求解、6-2 分配律	4	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。</p> <p>r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。</p>	<p>N-5-2 解題：多步驟應用問題。除「平均」之外，原則上為三步驟解題應用。</p> <p>R-5-1 三步驟問題併式：建立將計算步驟併式的習慣，以三步驟為主。介紹「平均」。與分配律連結。</p> <p>R-5-2 四則計算規律乘除混合計算。「乘法對加法或減法的分配律」。將計算規律應用於簡化混合計算。熟練整數四則混合計算</p>	<p>1. 用併式紀錄三步驟問題，運用整數四則運算的約定計算答案</p> <p>2. 理解分配律，並用以簡化計算。</p>	<p>6-1 三步驟的列式與逐步求解</p> <p>1. 根據先乘除後加減的運算規則引導學生覺察乘的部分先算，因此省略括號。並</p> <p>2. 本題題型為不可去括號，括號部分為一步驟的算式紀錄。此題的單位量是一盒有8顆，剩下的盒數是單位數，要先算剩下的盒數，根據運算規則，必須加上括號才能表示先算，是學生常見的錯誤。教師可討論算式中如果不加括號，是哪一個部分要先算，是否符合題意及計算的順序。</p> <p>6-2 分配律</p> <p>1. 本題為單位數相同，單位量不同，讓學生從圖像的知覺線索，自然產生兩種解題方法都可以解決同一個問題。</p> <p>2. 引導學生依照題意列出算式後，並觀察數字，發現都有37，37的8倍和37的2倍，合起來可以記錄成37的(8+2)倍</p> <p>3. 強調分配律運用於簡化計算，要視題目數字而定。引導學生覺察199是200-1，再運用分配律解題。</p> <p>4. 引導學生將一個數拆成兩個數的和，引導不能筆算時如何得到答案，體會分配律用於簡化計算的便利性與需求感。</p>	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E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。
第十四週	六、整數四則運算 6-3 連除的計算、6-4 平均問題、練習園地(六)	4	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與</p>	<p>n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。</p>	<p>N-5-2 解題：多步驟應用問題。除「平均」之外，原則上為三步驟解題應用。</p> <p>R-5-1 三步驟問題併式：建立將計算步驟併式的習慣，以三步驟為主。介紹「平均」。與分配律</p>	<p>1. 理解乘除四則運算的性質，並用以簡化計算。</p> <p>2. 用併式紀錄解決平均問題。</p>	<p>6-3 連除的計算</p> <p>1. 覺察先除再除順序改變，結果不變，因為都是解決相同的問題。</p> <p>2. 覺察連除兩數和除以兩數之積，結果不變，因為都是解決相同的問題，有相同的答案。</p> <p>6-4 平均問題</p> <p>1. 教師引導學生列出超過三步驟先加再除的算式，進行解題。教學時，應先澄清「平均」的意義是每個人出一樣多錢。並以圖示讓學生察覺以多補少，可以讓每個人都一樣多。</p>	紙筆 評量 作業 評量 口頭 評量 習作 評量 實作 評量	【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。

			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		連結。		2. 教師引導學生澄清題意中的平均分數是指如果每次小考都一樣多分時，每個科目會是幾分。			
第十五週	七、擴、約分與加減 7-1 擴分與約分、7-2 通分與分數大小比較	4	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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。	N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。	1. 理解擴分、約分與等值分數的關係。 2. 透過通分解決異分母分數大小比較問題。	7-1 擴分與約分 1. 從離散個物的數量來判斷三個分數的等值，覺察所代表的值都是相同的。 2. 觀察分子分母變化的規律，覺察這兩個分數的分子和分母有相同的倍數關係。 3. 擴分時，分子分母雖然數字變大，但仍是等值分數；並引導學生發現在擴分時，整數部份不變。 7-2 通分與分數大小比較 1. 引導學生將兩個異分母分數透過切割操作，化為相同分母的分數，找出這兩個分數的共測單位。 2. 利用擴分或約分的方法，使兩個不同分母的分數換成同分母的分數，這樣的方法稱為通分。 3. 用最小公倍數當作分母通分，可簡化計算的便利性與需求感。	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 E2 建立自己的文化認同與意識。	
第十六週	七、擴、約分與加減 7-3 異分母分數的加減、練習園地(七)	4	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。	n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。	N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。	1. 透過通分解決異分母分數大小比較問題。 2. 透過通分解決異分母分數加減問題。	7-3 異分母分數的加減 1. 兩個分數的分母相同時，才能做加減計算，教師在解題後總結：「異分母分數做加、減法時，要先通分化為同分母再計算。」 2. 以最小公倍數做通分，可以簡化計算。 3. 帶分數加法計算時，可引導學生將帶分數看成整數和分數的合成，因此加法計算時整數部分相加、分數部分相加。 4. 帶分數減法計算時，可引導學生將帶分數看成整數和分數的合成，因此減法計算時整數部分相減、分數部分相減。然而在分數部分相減時，如果不夠減，須將一個整數 1 化為分數後，再進行減法計算。	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 E17 養成日常生活節用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗	
第十七週	八、面積 8-1 平	4	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本	s-III-1 理解三角形、平行	S-5-2 三角形與四邊形的面	1. 透過點數方格與切割重組	8-1 平行四邊形的面積	紙筆 評量	【多元文化教育】 多 E2 建	

週	行四邊形的面積、8-2 三角形的面積		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	四邊形與梯形的面積計算。	<p>積：操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。</p> <p>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。</p>	<p>活動，理解與應用平行四邊形面積公式。</p> <p>2. 透過點數方格與複製拼湊活動，理解與應用三角形面積公式。</p>	<p>1. 平行四邊形透過切割重組的方式，可以拼成長方形，利用這樣的關係求出平行四邊形的面積。</p> <p>2. 讓學生測量平行線上邊、下邊之間的距離相同，並引入「底邊」的名稱，平行線間的距離即是「高」。</p> <p>3. 將平行四邊形切割重組成長方形後，計算長方形面積的「長」和「寬」分別是原本平行四邊形的「底」和「高」，接著可推導出平行四邊形的面積公式。</p> <p>4. 提醒學生畫高時先確定「底邊在哪裡？」並學習高在平行四邊形外及以側邊當底邊時，高的畫法。</p> <p>8-2 三角形的面積</p> <p>1. 讓學生操作任意兩個全等三角形都能拼成一個平行四邊形，並說出三角形的面積和平行四邊形的面積之間的關係。</p> <p>2. 讓學生觀察到平行四邊形的底和高也是三角形的底和高；並透過兩者關係，歸納出三角形面積公式。</p> <p>3. 教師說明如何畫三角形的高，並讓學生了解三角形可以用任何一邊當做底來畫高。</p>	<p>作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p>	<p>立自己的文化認同與意識。</p>	
第十八週	八、面積 8-3 梯形的面積、8-4 面積的變化與應用、練習園地(八)	4	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 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。	S-5-2 三角形與四邊形的面積：操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。 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	<p>1. 透過點數方格與切割重組活動，理解與應用梯形面積公式。</p> <p>2. 能計算簡單複合圖形的面積。</p>	<p>8-3 梯形的面積</p> <p>1. 引導學生發現兩個全等的梯形與其拼成的平行四邊形面積之間的關係</p> <p>2. 讓學生實際操作兩個全等梯形可以拼成梯形，並宣告介紹平行四邊形的底，就是梯形的上底和下底。</p> <p>3. 指導學生將代表兩平行線間距離的線段利用三角板的直角畫好，再進行測量，平行線間距離處處相等，並認識這段距離稱為梯形的「高」。</p> <p>4. 讓學生從兩個全等梯形合成的平行四邊形中，看見平行四邊形的底和高，再從平行四邊形分解出梯形，讓學生觀察到平行四邊形的底和高也同樣是梯形的「上底+</p>	<p>紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p>	<p>【海洋教育】 海 E9 透過肢體、聲音、圖像及道具等，進行以海洋為主題之藝術表現。</p>	

					運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。		下底」和高；並透過梯形和平行四邊形的關係，歸納出梯形面積公式。 8-4 面積的變化與應用 1. 教師可引導使用公式進行推理解題，最後歸納：「等底等高的平行四邊形面積相同，等底等高的三角形面積也相同。」			
第十九週	九、乘以幾分之一 9-1 分數表示整數相除的結果、9-2 整數乘以幾分之一、9-3 乘以 $\frac{1}{2}$ 與除以2、練習園地(九)	4	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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。 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-5-6 整數相除之分數表示：從分裝和平分的觀點，分別說明整數相除為分數之意義與合理性	1. 用分數表示整數相除的結果。 2. 整數的單位分數倍。 3. 除以2與乘以 $\frac{1}{2}$ 。	9-1 分數表示整數相除的結果 1. 了解分數可用來表示兩整數相除的商。 2. 配合課本布題，透過每次平分1塊鬆餅的操作活動，利用累數單位分量「塊」的概念先得出平分後的結果，再連結除法概念，完成除法算式的記錄。 3. 在包含除情境下進行討論，以離散量引入，教師引導學生思考「全部裝完」時，要將剩餘的數量也裝入。並由原本的單位「顆」轉換為以「盒」為單位來描述，且利用除法算式記錄問題和結果。 9-2 整數乘以幾分之一 1. 讓學生透過對整體量1包進行實際操作，並將中年級所學過的分量描述「包」轉為關係描述「1包的倍」、「1包的」。 2. 透過連續量情境，教師引導學生察覺整數乘以單位分數倍計算的規律。 9-3 乘以與除以2 1. 用圖示表徵進行等分的切割操作，引導學生觀察左右兩個圖示，由此進行 $\times 12$ 與 $\div 2$ 間的關係連結教學。 2. 在連續量的情境，透過同一圖示的兩種不同解法說明，讓學生再次觀察並確認乘以與除以n兩者之間的關係。	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 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境 【環境教育】 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理	
第二十週	十、扇形 10-1 認識扇形、 10-2 認識圓心角、	4	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-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉	s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式	S-5-3 扇形：扇形的定義。「圓心角」。扇形可視為圓的一部分。將扇形與分數結合（幾分之幾圓）。能畫出指	1. 理解扇形的構成要素，並知道扇形是某圓的一部分。 2. 理解圓心角的意義。	10-1 認識扇形 1. 透過生活中可展開形成扇形的物品，讓學生初步認識扇形。 2. 透過分類活動，讓學生認識扇形的頂點是圓心；頂點位於圓心的圖形和圓的關係，最後總結歸納成扇形的定義。	紙筆 評量 作業 評量 口頭 評量	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。	

10-3 幾分之幾圓、練習園地(十)		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。		定扇形	3. 理解幾分之幾圓的意義，及其與圓心角之間的關係。	3. 判別各圖形是否為扇形。頂點是否為圓心、兩邊是否是圓的半徑且等長，和弧有沒有在圓周上。 10-2 認識圓心角 1. 透過提問和觀察，讓學生理解圓心角的意義。 2 能透過觀察和操作理解半圓也是扇形，其圓心角為 180 度，且知道一個圓的圓心角為 360 度。 3. 利用 360 度（周角）和 180 度（平角）正確計算出黃色扇形的圓心角。 10-3 幾分之幾圓 1. 透過觀察和討論，理解圓心角 1 度是圓，建立後續圓心角和幾分之幾圓之間的轉換概念和能力。 2. 以圓心角度數占整個圓度數的方式進行轉換。	習作 評量 實作 評量		
-----------------------	--	---	--	-----	----------------------------	---	----------------------	--	--

第二學期

全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是 (____年級和____年級) 否

教材版本	翰林版第十冊		教學節數	每週(4)節，本學期共(80)節					
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 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。 								
週	單元名	節	學習領域	學習重點	學習目標	教學重點	評量	議題融	跨領

次	稱	數	核心素養	學習表現	學習內容	(學習引導內容及實施方式)	方式	入	域統 整規 劃
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	4	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	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。	<p>1. 認識億以上的大數。</p> <p>2. 認識多位小數。</p> <p>1-1 億以上的大數</p> <p>1. 呈現位值表及萬家族和一家族，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。</p> <p>2. 教師引導學生由個位開始，由右而左，每四個位數是一個家族，在數的下方畫底線做記號，方便報讀。</p> <p>3. 說明 10000 個 1 億是 1 兆，並配合位值表說明位值兆的位置，及位值表示的意義</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 引導學生先觀察三個數的位數，再進行大數的比較</p> <p>1-2 多位小數</p> <p>1. 認識「千分位」、「萬分位」……等位名，理解多位小數並做比較。</p> <p>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，透過認識 0.001，並處理三位小數的化聚和讀法。</p> <p>3. 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，再指導學生進行多位小數的比較</p>	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 覺知人類的生態生活型態對其他生物與生態系的衝擊。	
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)	4	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	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。	<p>1. 認識數的十進位結構及位值間的關係。</p> <p>2. 解決整數末位有多個 0 的乘除計算。</p> <p>1-3 數的十進位結構</p> <p>1. 透過數字卡的排序，幫助學生能察覺數的十進位結構，發現整數與小數的倍數關係。</p> <p>2. 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倍。</p> <p>1-4 十進位結構的應用</p> <p>1. 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。</p> <p>2. 學生透過「被除數和除數同時換單位」方法來解決整數末位有多個 0 的除法計算，並理解餘數的意義。</p>	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 覺知人類的生態生活型態對其他生物與生態系的衝擊。	

			公式。						
第三週	二、分數 2-1 整數的分數倍、 2-2 分數的分數倍	4	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	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。	1. 整數的分數倍。 2. 分數的分數倍。	<p>2-1 整數的分數倍</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 接續章首頁的時間問題，教師先確認學生理解「時是1小時的」，再請學生列出乘法算式並計算。 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瓶的比較進行更精準的估算，請學生檢視答案的合理性。 <p>2-2 分數的分數倍</p> <ol style="list-style-type: none"> 由單位分數的單位分數倍引入，透過操作讓學生理解「\times」是將個物件分成 b 等分後，取其中的 1 等分。 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。 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。 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。 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。 以長方形面積布題，利用圖示表徵帶分數乘法的運算過程，亦呈現第二種做法，利用將帶分數化為假分數後進行計算。 	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。
第四週	二、分數 2-3 被	4	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	n-III-6 理解分數乘法和除	N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分	1. 被乘數、乘數	<p>2-3 被乘數、乘數與積的關係</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 	紙筆 評量	【國際教育】 國 E3 具

週	乘數、乘數與積的關係、2-4 分數除以整數、練習園地(二)		<p>將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>法的意義、計算與應用。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>與積的關係。</p> <p>2. 分數除以整數。</p>	<p>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。</p> <p>2-4 分數除以整數</p> <p>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與除以n的結果相同。</p> <p>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和乘以的關係。</p> <p>3. 以假分數布題，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。</p> <p>4. 以帶分數布題，學生可將帶分數化為假分數後計算，教師亦可提醒學生先觀察數字間的關係，也可結合數感，知道結果會是1盒多。</p>	<p>作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p>	<p>備表達我國本土文化特色的能力。</p>	
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	4	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>N-5-14 體積：「立方公尺」。簡單實測、量感、估測與計算。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 理解長方體、正方體體積的計算公式。</p> <p>2. 認識體積單位「立方公尺」並做實測及估測。</p>	<p>3-1 長方體與正方體的體積</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 教師引導學生觀察發現，長方體的體積是「長邊公分數\times寬邊公分數\times高邊公分數」。長方體的體積公式記為長方體體積$=$長\times寬\times高。</p> <p>4. 透過長方體磚塊布題，能用長方體體積公式進行解題。</p> <p>5. 引導學生觀察發現，正方體的體積是「邊長公分數\times邊長公分數\times邊長的公分數」。正方體的體積公式記為正方體體積$=$邊長\times邊長\times邊長。</p> <p>6. 透過正方體千格塊布題，能用正方體體積公式進行解題。</p> <p>7. 透過正方體泡棉積木布題，能用正方體體積公式進行解題。</p> <p>3-2 認識1立方公尺</p>	<p>紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p>	<p>【環境教育】 環E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。</p>	

			述，協助推理與解題。			<ol style="list-style-type: none"> 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1m³。 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. 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。 			
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)	4	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	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	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。 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	1. 計算簡單長方體和正方體複合形體的體積。	<p>3-3 簡單複合形體的體積</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	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。

			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。	算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。		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。 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。			
第七週	四、小數 4-1 多位小數乘以整數、4-2 整數乘以小數	4	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。	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。 N-5-9 整數、小數除以整數：整數除以整數、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。	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。	4-1 多位小數乘以整數 1. 用生活中常見的長度單位吋與公分的關係，讓學生學習將吋換算成公分時，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，透過表格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. 先由整數乘以整數引入，再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，計算被乘數是二位整數、乘數是一位小數的乘法。 3. 配合課本布題，計算被乘數是三位整數、乘數是一位小數的乘法。 4. 承接整數乘以一位小數的想法，透過將小數乘法轉換成分數乘法得出答案解題，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。 5. 配合課本布題，以倍數想法來思考解題，計算被乘數是二位整數、乘數是二位小數的乘法。	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。
第八週	四、小數 4-3 小	4	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。	n-III-7 理解小數乘法和除	N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小	1. 解決小數乘以小	4-3 小數乘以小數	紙筆 評量	【多元文化教育】

<p>數乘以小數、4-4 小數、整數除以整數、練習園地(四)</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>法的意義，能做直式計算與應用。</p> <p>n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>數的問題。</p> <p>2. 解決小數、整數除以整數且商為小數的除法問題。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 配合課本布題，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。</p> <p>4. 配合課本布題，計算被乘數是一位小數、乘數是二位小數的乘法；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。</p> <p>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。</p> <p>4-4 小數、整數除以整數</p> <p>1. 配合課本布題，設計用單位小數的概念，解決一位純小數除以一位整數的問題，並用直式記錄解題過程。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 配合課本布題，解決一位小數除以一位整數的問題，並用直式記錄解題過程，</p> <p>4. 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。。</p> <p>5. 配合課本布題，解決需補 2 次 0 的問題。</p> <p>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</p> <p>7. 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。</p>	<p>作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p>	<p>多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。</p>
------------------------------------	--	---	---	---	---	--	--------------------------------------

						8. 結合生活情境，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。 9. 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 10. 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。			
第九週	五、生活中的大單位 5-1 認識公噸	4	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。	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。	1. 認識重量單位「公噸」之意義，並進行計算。	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公斤=公噸=0.001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. 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。	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。
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)	4	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	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。	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。	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平方公尺=公頃=0.0001公	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。

			經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。			<p>頃，並使用乘法算式，進行公頃和平方公尺的化聚。</p> <p>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」。</p> <p>6. 配合課本布題，利用1平方公里=1000000平方公尺，進行平方公里和平方公尺的整數化聚。</p> <p>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倍的关系。</p> <p>8. 透過1公頃=100公畝和1平方公里=100公頃的關係，進行平方公里、公頃和公畝的換算（整數）。</p> <p>9. 透過1公頃=100公畝和1平方公里=100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。</p> <p>10. 透過1公頃=100公畝=10000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。</p> <p>11. 透過1平方公里=10000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。</p> <p>12. 提供臺灣6個直轄市的位置和面積，讓學生進行大單位面積的應用解題。</p> <p>13. 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。</p> <p>14. 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。</p>			
第十一週	學習加油讚 (一) 綜合與應用、探索中學數學、看	4	<p>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。</p> <p>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。</p>	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。	<p>N-5-12 面積：「公畝」、「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。</p> <p>N-5-13 重量：「公噸」。生活</p>	1. 認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」之意	<p>綜合與應用</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量	【閱讀素養教育】 閱E3 熟悉與學習科學相關的文本閱

繪本學 數學	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。</p> <p>n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。</p> <p>n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。</p> <p>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。</p> <p>s-III-4 理解角柱與圓柱的體積與表面積的計算方式。</p>	<p>實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。使用概數。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>N-5-14 體積：「立方公尺」。簡單實測、量感、估測與計算。</p> <p>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。</p>	<p>義，並進行計算。</p> <p>2. 認識數的十進位結構及位值間的關係。</p> <p>3. 分數的分數倍。</p> <p>4. 整數的分數倍。</p> <p>5. 理解長方體、正方體體積的計算公式。</p> <p>6. 解決小數乘以小數的問題。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>探索中學數學</p> <p>1. 觀察算式之間的關係。</p> <p>2. 思考分數之間的分母有什麼關係。</p> <p>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。</p> <p>看繪本學數學《祥祥的寶貝》</p> <p>1. 教師播放《祥祥的寶貝》故事動畫。</p> <p>2. 教師詢問學生：</p> <p>(1)你認識生活中哪些常使用的面積單位呢？</p> <p>(2)奶奶的和室大約和幾條小被被一樣大呢？</p>	實作 評量	讀策 略。	
-----------	--	--	--	--	--	----------	----------	--

第十二週	六、時間的乘除 6-1 時間的乘法、6-2 時間的除法	4	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	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。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 解決時間的乘法問題。 2. 解決時間的除法問題。 	<p>6-1 時間的乘法</p> <ol style="list-style-type: none"> 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，利用兩種做法，讓學生經驗秒換成分、分換成時的單位轉換。 <p>6-2 時間的除法</p> <ol style="list-style-type: none"> 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，先將問題用橫式記錄再運算，最後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，先將問題用橫式記錄再運算，最後讓學生說明商和餘數各自代表的意義。 4. 請學生讀題，理解題目為日和時的包含除問題後，先將問題用橫式記錄再運算，最後學生說明商和餘數各自代表的意義。 5. 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。 6. 請學生讀題，理解題目為日和時的等分除問題後，不管換成單名數的時間量後計算，或者先算幾日再算幾時，最後要將答案記成幾日幾時。 	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。	
第十三週	六、時間的乘除 6-3 時間的應用、練習園地	4	<p>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。</p> <p>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</p>	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。	1. 解決生活中的時間應用問題。	<p>6-3 時間的應用</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生讀題，理解題目知道先算什麼，再算什麼；先用橫式記錄問題之後，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；先用橫式記錄問題之後，解決時間量與時刻的乘加應用問題。 	紙筆評量 作業評量 口頭評量	【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途	

	(六)		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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	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。	習作 評量 實作 評量	與運作 方式。	
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)	4	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。	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。	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。	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。 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保麗龍盒引入，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。 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。	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 覺知能源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。	

						<p>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。</p> <p>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。</p> <p>7-3 不規則物體的體積</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>工作中的數學（二）</p> <p>1. 介紹公車駕駛的工作，並與數學概念連結相關的內容。</p> <p>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。</p>			
第十五週	八、比率與百分率 8-1 認識比率、8-2 認識百分率	4	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。</p> <p>n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算</p>	N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。	<p>1. 理解比率的意義。</p> <p>2. 理解百分率的意義。</p>	<p>8-1 認識比率</p> <p>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。</p> <p>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」。</p> <p>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。</p>	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。

			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。	與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。			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。 8-2 認識百分率 1. 透過喝果汁的生活情境，來認識果汁分類和較符合健康選擇，讓學生理解百分率的意義和記法；並知道 $100\%=1$ ，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，將分數先換成整數除以整數的形式，算出答案，再利用擴分將分母變成 100，最後換成百分率。			
第十六週	八、比率與百分率 8-3 百分率的應用、練習園地(八)	4	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。	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」。	1. 解決生活中與百分率有關的問題。	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「定價 \times 折數=售價」解題。 4. 請學生讀題，教師說明多少%off 的意義，透過售價是定價的多少%off，就是打幾折的意思後，再運用「定價 \times 折數=售價」進行解題。	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。	
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	4	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	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。	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	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。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作	【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、	

	積、練習園地(九)		<p>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。</p> <p>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。</p>			積的變化。	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>9-2 觀察表面積</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	評量	舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
第十八週	<p>十、線對稱圖形</p> <p>10-1 認識線對稱圖形、</p> <p>10-2 對稱點、對稱角、對稱邊、</p> <p>10-3 畫線對稱圖形、練習園地(十)</p>	4	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p>	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何推理。製作或繪製線對稱圖形。	<p>1. 認識線對稱圖形。</p> <p>2. 知道線對稱圖形的對稱邊相等、對稱角及對稱點的性質。</p> <p>3. 繪製線對稱圖形。</p>	<p>10-1 認識線對稱圖形</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>10-2 對稱點、對稱角、對稱邊</p> <p>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。</p>	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。	

						<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>10-3 畫線對稱圖形</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			
第十九週	學習加油讚 (二) 綜合與應用、探索中學數學、看繪本數學	4	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。</p>	<p>N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>S-5-4 線對稱：線對稱的意義。</p>	<p>1. 解決生活中與百分率有關的問題。</p> <p>2. 不規則物體的體積。</p> <p>3. 計算正方體和長方體的表面積。</p> <p>4. 繪製線對稱圖形。</p>	<p>綜合與應用</p> <p>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「定價×折數=售價」解題，判別何者能用最少的錢買飲料。</p> <p>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。</p> <p>3. 學生讀題後，先自行解題再討論。解決正方形與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。</p> <p>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。</p>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 E3 熟悉與學習相關的閱讀策略。</p>

			<p>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。</p> <p>s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。</p>	<p>「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。</p>		<p>探索中學數學</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察摺紙的數個連字是否有對稱。 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。 <p>看繪本學數學《園遊會超級小賣家》</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師播放《園遊會超級小賣家》故事動畫。 2. 教師詢問學生： <ol style="list-style-type: none"> (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？ 			
第二十週	數學園地 國外常用單位、桌遊	4	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<p>「單位」萬花筒</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師介紹臺灣量布或木材等長度時，會用「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。 <p>分數乘法闖關樂</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 根據數字骰子所骰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。 	口頭評量 實作評量	【國際教育】 國 E1 了解我國與其他國家的文化特質。