

臺東縣大坡國民小學 110 學年度第二學期 五年級 數學領域課程計畫

教材來源		康軒版第十冊			教學節數	每週 4 節				
設計者		五年級團隊			教學者	馮育靜				
年級課程目標		<p>1.能理解長方體體積的計算公式；能理解正方體體積的計算公式；認識體積單位「立方公尺」；能認識「立方公尺」與「立方公分」間的關係，並作相關計算；能計算簡單複合形體的體積。</p> <p>2.理解帶分數乘以整數的意義及計算方式，並解決生活中的問題；理解整數乘以分數的意義及計算方式，並解決生活中的問題；理解分數乘以分數的意義及計算方式，並解決生活中的問題；了解分數乘法中，被乘數、乘數和積的變化關係；理解除數為整數的分數除法意義及計算方法，並解決生活中的問題。</p> <p>3.能了解容積的意義及其常用的單位；能了解並計算長方體和正方體容器的容積；能了解容量的意義及其常用的單位；能認識容量與容積的單位關係並做換算；能實測並計算不規則物體的體積。</p> <p>4.能解決三位小數的整數倍問題；能解決生活中的小數乘法問題，並理解直式算則；能察覺乘法問題中，被乘數、乘數和積的變化關係。</p> <p>5.察覺線對稱圖形的現象；認識線對稱圖形及對稱軸；認識線對稱圖形的性質；繪製線對稱圖形。</p> <p>6.能用直式解決整數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題；能用直式解決小數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題；利用乘除互逆，驗算除法的答案；能做簡單小數與分數的互換。</p> <p>7.能用 x、y 等文字符號表徵生活中的變量；能用未知數符號列出加法情境中的單步驟問題；能用未知數符號列出減法情境中的單步驟問題；能用未知數符號列出乘法情境中的單步驟問題；能用未知數符號列出除法情境中的單步驟問題。</p> <p>8.認識並計算正方體和長方體的表面積；能計算簡單複合形體的表面積。</p> <p>9.能在情境中，理解比率的概念及在生活中的應用；認識百分率及其在生活中的應用；理解並熟悉小數、分數與百分率之間的換算。</p> <p>10.認識重量單位公噸，及公噸與公斤之間的關係，並做相關的計算；認識面積單位公畝、公頃、平方公里，及與平方公尺間的關係，並做相關的計算。</p>								
主題	單元	十大基本能力	能力指標	學習目標	教學活動概述（教學活動重點）	節數	教學資源	評量方式	重大議題	備註
數與量、幾何	一、體積	<p>一、瞭解自我與發展潛能</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p>	<p>5-n-19 能認識體積單位「立方公尺」，及「立方公分」、「立方公尺」間的關係，並作相關計算。</p> <p>5-n-20 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。</p> <p>5-s-07 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。</p>	<p>1.認識長方體的長、寬、高。</p> <p>2.透過堆疊活動認識長方體體積和正方體體積的公式。</p> <p>3.能應用體積公式求算長方體體積和正方體體積。</p> <p>4.認識 1 立方公尺。</p>	<p>【活動一】長方體與正方體的體積</p> <p>1.請學生拿出附件做成盒子，用盒子示範，定義長方形的長、寬和高。</p> <p>2.學生討論長方體中長寬高的位置，教師引導學生用乘法簡化長方體體積的點算。</p> <p>3.教師引導學生察覺長方體體積的計算，教師宣告長方體體積＝長×寬×高。</p> <p>4.教師引導學生察覺正方體體積的計算，教師宣告由與正方體的長寬高都一樣長，稱為邊長，正方體體積＝邊長×邊長×邊長。</p> <p>【活動二】認識 1 立方公尺</p> <p>1.教師以課本情境布題，讓學生透過操作和觀察，培養 1 立方公尺的量感。</p> <p>2.教師宣告：每邊長 1 公尺的正方體體積是 1 立方公尺，也可以記作 1m³。</p> <p>3.以 1 立方公尺為單位，堆疊出不同大小體</p>	4	1.附件 1、2	<p>作業評量</p> <p>口頭報告</p> <p>習作評量</p> <p>課堂問答</p>	<p>【環境教育】</p> <p>2-3-3 認識全球性的環境議題及其對人類社會的影響，並瞭解相關的解決對策</p>	

					積的長方體，並求算長方體體積。 4.教師重新布題，引導學生以長方體的長、寬、高來計算長方體體積。				
	一、瞭解自我與發展潛能 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	5-n-19 能認識體積單位「立方公尺」，及「立方公分」、「立方公尺」間的關係，並作相關計算。 5-n-20 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。 5-s-07 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。 連結：	1.透過 1 立方公分的小白積木，認識 1 立方公尺=1000000 立方公分。 2.能做立方公尺與立方公分之間的簡單化聚。 3.能利用長方體和正方體的體積公式，求算簡單複合形體的體積。	【活動三】立方公尺與立方公分的換算 1.教師口述布題，學生透過操作或計算解題。 2.教師宣告：1 立方公尺=1000000 立方公分。 【活動四】簡單複合形體的體積 1.教師以課本情境布題，學生進行解題。 2.教師可請不同切割方式的學生，上臺發表自己的解題策略。	4	1 小白板 2.白板筆	作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	【環境教育】 2-3-3 認識全球性的環境議題及其對人類社會的影響，並瞭解相關的解決對策	
數與量、代數	一、了解自我與發展潛能 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究	5-n-08 能理解分數乘法的意義，並熟練其計算，解決生活中的問題。 5-a-01 能在具體情境中，理解乘法對加法的分配律，並運用於簡化計算。	1.理解帶分數乘以整數的意義及計算方式，並解決生活中的相關問題。 2.理解整數乘以分數的意義及計算方式，並解決生活中的相關問題。 3.理解分數乘以分數的意義及計算方式，並解決生活中的相關問題。	【活動一】帶分數×整數 1.教師先複習舊經驗，真(假)分數的整數倍問題，並說明其意義。 2.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺和解決帶分數×整數的問題。 【活動二】整數×分數 1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺和解決整數乘以真分數的問題，整數可看成是分子為1的分數來進行分數×分數的計算。 2.教師重新口述情境布題，透過觀察和討論，察覺和解決整數乘以帶分數的問題；教師提示說明可將帶分數化成假分數再相乘做計算，或使用分配律進行解題的活動。 【活動三】分數×分數 1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，經驗單位分數乘以單位(真)分數的問題。 2.教師口述情境布題和圖示，透過觀察和討論，察覺分數乘以分數時，分母相乘，分	4	1.小白板 2.白板筆	作業評量 口頭報告 習作評量 實作評量	【性別平等教育】 2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利 【生涯發展教育】 2-2-1 培養良好的人際互動能力 3-2-2 學習如何解決問題及做決定	

				子和分子相乘即可。 3.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺和解決假分數乘以真(假)分數的問題。 4.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺和解決帶分數乘以帶分數的問題。					
	一、了解自我與發展潛能 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究	5-n-08 能理解分數乘法的意義，並熟練其計算，解決生活中的問題。 5-n-09 能理解除數為整數的分數除法的意義，並解決生活中的問題。 5-a-01 能在具體情境中，理解乘法對加法的分配律，並運用於簡化計算。	1.了解分數乘法中，被乘數、乘數和積的變化關係。 2.能理解除數為整數的分數除法意義及計算方法，並解決生活中的問題。	【活動四】關係 1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺和解決被乘數、乘數與積的變化關係。 2.教師重新口述情境布題和圖表，透過觀察和討論，察覺和解決被乘數、乘數與積的變化關係。 【活動五】分數÷整數 1.教師口述布題，透過圖示引導，了解分數除以整數的意義，再用算式記錄問題和結果。 2.教師口述布題，透過先前經驗，討論和統整，解決真分數除以整數的問題。 3.教師口述布題，透過先前經驗，討論和統整，解決假分數除以整數的問題。 4.教師口述布題，透過先前經驗，討論和統整，解決帶分數除以整數的問題。	4	1.小白板 2.白板筆	作業評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	【性別平等教育】 2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利 【生涯發展教育】 2-2-1 培養良好的人際互動能力 3-2-2 學習如何解決問題及做決定	
數與量	四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究	5-n-21 能理解容量、容積和體積間的關係。	1.了解容積的意義及其常用的單位。 2.了解並能計算正方體和長方體容器的容積。 3.了解容量的意義及其常用的單位。 4.認識容量與容積的單位關係，及換算。	【活動一】認識容積 1.教師口述布題，透過觀察、討論和操作，察覺並認識容積的意義及其單位。 2.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並計算正方體和長方體容器的容積。 【活動二】容量和容積的關係及單位換算 1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺容量公升與立方公分單位間的換算。 2.教師重新口述情境布題，透過觀察和討論，察覺容量毫升與立方公分單位間的換算。 3.教師口述情境布題，透過觀察和討論，解決容器的容量計算，察覺容量毫升與立方公分單位間的換算。 4.教師重新口述情境布題，透過觀察和討論，解決容器的容量計算，並作公升與立方公分單位間的換算。 5.教師重新口述情境布題，透過觀察和討	4	1.附件 3	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【生涯發展教育】 3-2-2 學習如何解決問題及做決定 【環境教育】 2-3-1 瞭解基本的生態原則，以及人類與自然和諧共生的關係	

				論,解決容器(有蓋)的容量計算,並作毫升與立方公分單位間的換算。				
三、容積	四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究	5-n-21 能理解容量、容積和體積間的關係。	1.了解並能計算正方體和長方體容器的容積。 2.了解容量的意義及其常用的單位。 3.認識容量與容積的單位關係,及換算。 4.能實測並計算不規則物體的體積。	【活動三】不規則物體的體積 1.教師口述情境布題,透過觀察和討論,察覺不規則物體體積的求法。 2.教師口述情境布題,透過觀察和討論,利用水深的變化求算不規則物體的體積。 3.教師重新口述情境布題,引導學生討論當水的體積及容器內部的長、寬知道,要如何算出水位的高度;再引導學生討論並發現:算出來水的高度是指放入鐵塊後水位增加的高度。 【活動四】容量的大單位 1.教師口述情境布題,透過觀察和討論,察覺容量公升與公秉單位間的換算,教師說明1000公升稱為1公秉。 2.教師請學生觀察水費單。教師宣告:自來水公司以「度」來計算用水量,1度水就是1立方公尺的水量。 【數學步道I】摺盒子 1.教師以課本情境布題,學生觀察課本上圖形。 2.教師引導學生找出容器的長、寬、高分別是多少公分。 3.學生計算容器的容積。	4	1.附件4	作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 實作評量 課堂問答	【生涯發展教育】 3-2-2 學習如何解決問題及做決定 【環境教育】 2-3-1 瞭解基本的生態原則,以及人類與自然和諧共生的關係
數與量	四、小數的乘法 一、瞭解自我與發展潛能 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究	5-n-10 能認識多位小數,並做比較與加、減與整數倍的計算,以及解決生活中的問題。 5-n-11 能用直式處理乘數是小數的計算,並解決生活中的問題。	1.能解決三位小數的整數倍問題。 2.能解決生活中的小數乘法問題,並理解直式算則。	【活動一】三位小數的整數倍 1.教師以課本情境布題,並引導學生以直式計算三位小數乘以一位整數的過程和結果。 2.教師以課本情境口述布題,學生以直式計算三位小數乘以二位整數並發表說明自己的算法。 【活動二】整數×小數 1.教師口述布題,透過討論和觀察,察覺並解決小數乘以整十和整百,小數點位置移動的情形。 2.教師口述布題,透過討論和觀察,察覺並解決整數乘以或(利用分數與小數的互	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 習作評量 實作評量 課堂問答	【家政教育】 1-3-3 接納他人所喜歡的食物 【人權教育】 2-3-5 理解戰爭、和平對人類生活的影響

					換), 小數點位置移動的情形。 3.教師口述布題, 透過觀察和討論, 解決整數乘以一位小數的乘法問題。 4.教師口述布題, 透過觀察和討論, 解決整數乘以二位小數的乘法問題。				
	四、小數的乘法	一、了解自我與發展潛能 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究	5-n-10 能認識多位小數, 並做比較與加、減與整數倍的計算, 以及解決生活中的問題。 5-n-11 能用直式處理乘數是小數的計算, 並解決生活中的問題。	1.能解決生活中的小數乘法問題, 並理解直式算則。 2.能察覺乘法問題中, 被乘數、乘數和積的變化關係。	【活動三】小數×小數 1.教師口述布題, 透過討論和觀察, 察覺並解決小數乘以小數的問題。 2.教師重新口述布題, 透過討論和觀察, 察覺並解決小數乘以小數的問題, 並說明積的小數點位置。 3.教師說明: 在小數乘法中, 積的小數位數等於被乘數與乘數的小數位數的和。 4.教師重新口述布題, 透過觀察和討論, 解決小數乘以小數的乘法問題。 【活動四】關係 1.教師口述情境布題, 透過觀察乘數和1的大小關係, 判斷積和被乘數的大小關係。 2.教師布題, 並引導學生觀察, 察覺 (1)當乘數<1時, 被乘數>積; (2)當乘數=1時, 被乘數=積; (3)當乘數>1時, 被乘數<積。	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 習作評量 實作評量 課堂問答	【家政教育】 1-3-3 接納他人所喜歡的食物 【人權教育】 2-3-5 理解戰爭、和平對人類生活的影響

幾何	五、線對稱圖形	二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究	5-s-04 能認識線對稱，並理解簡單平面圖形的線對稱性質。	1.察覺線對稱圖形的現象。 2.認識線對稱圖形及對稱軸。 3.認識線對稱圖形的性質。 4.繪製線對稱圖形。	【活動一】認識線對稱圖形 1.教師口述情境布題，透過觀察、討論和操作，察覺生活中的線對稱現象。 2.教師口述情境布題，透過觀察、討論和操作，進行對摺，察覺和認識線對稱圖形及對稱軸。 3.教師口述情境布題，透過觀察、討論和操作，察覺並找出和畫出各圖形的對稱軸。 4.教師口述情境布題，透過觀察、討論和剪紙，製作線對稱圖形。 【活動二】對稱點、對稱邊和對稱角 1.教師口述情境布題，透過觀察、討論和操作，察覺並找出線對稱圖形的對稱點、對稱邊和對稱角。 2.教師重新口述情境布題，透過觀察、討論和操作，察覺並找出兩對稱點連線與對稱軸的互相垂直且平分的關係。	4	1.附件 5~10 2.鏡子 3.直尺 4.剪刀 5.三角板	作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 實作評量	【海洋教育】 3-3-7 透過藝術創作的方式，表現對海洋的尊重與關懷
	五、線對稱圖形	二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究	5-s-04 能認識線對稱，並理解簡單平面圖形的線對稱性質。	1.察覺線對稱圖形的現象。 2.認識線對稱圖形及對稱軸。 3.認識線對稱圖形的性質。 4.繪製線對稱圖形。	【活動三】繪製線對稱圖形 1.教師重新口述情境布題，透過觀察、討論和操作，畫出方格紙中線對稱圖形的另一半。 2.教師重新口述情境布題，透過觀察、討論和操作，畫出方格點中線對稱圖形的另一半。 【數學步道 II】有趣的線對稱圖形 1.教師以課本情境布題，學生操作附件並猜測攤開後的圖形樣式。 2.教師以課本情境布題，並引導學生將圖形的邊與邊對齊，排出線對稱圖形。	4	1.附件 11~16 2.鏡子 3.直尺 4.剪刀 5.三角板	作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 實作評量	【海洋教育】 3-3-7 透過藝術創作的方式，表現對海洋的尊重與關懷
數與量	六、整數、小	四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	5-n-12 能用直式處理整數除以整數，商為三位小數的計算。 連結：	1.能用直式解決整數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題。 2.能用直式解決小數除以整數，商為小	【活動一】整數÷整數(商是小數) 1.教師以課本情境布題，學生以直式計算並說明。 2.教師引導學生：無法整除時，可換小單位量再繼續計算。 3.教師口述情境布題，學生透過解題和討	4	1.附件 17	紙筆評量 口頭報告 習作評量 實作評量 課堂問答	【家政教育】 3-3-1 認識臺灣多元族群的傳統與文化 【海洋教育】 3-3-7 透過藝術創作的方式，表現對海洋的尊重與關

	數除以整數		數，沒有餘數的問題。 3.利用乘除互逆，驗算除法的答案。	論，解決整數除以整數，商是小數的問題。 【活動二】小數÷整數 1.教師以課本情境布題，並引導學生觀察線段圖解題。 2.學生解題後將做法以直式記錄並說明。 3.教師口述課本情境布題，學生解決小數除以整數的問題(商為一位小數)。 4.教師口述課本情境布題，學生解決小數除以整數的問題(商為二位小數)。 5.教師以課本情境布題，學生將做法以直式記錄，師生共同討論驗算的方法，學生透過了解除法計算的意義，並利用乘法驗算。				懷
	六、整數、小數除以整數	四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	5-n-12 能用直式處理整數除以整數，商為三位小數的計算。	1.能做簡單小數與分數的互換。 【活動三】分數化為小數 1.教師以課本情境布題，引導學生了解「以分數表示整數除法的結果」的意義，進行真分數化為小數的教學。 2.教師以假分數化為小數布題，學生進行解題。 【活動四】小數化為分數 1.教師布題，學生將純小數化成分數(含一位、二位和三位小數)。 2.教師布題，學生將帶小數化成分數，並說明解題策略。	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆評量 作業評量 習作評量 課堂問答	【家政教育】 3-3-1 認識臺灣多元族群的傳統與文化 【海洋教育】 3-3-7 透過藝術創作的方式，表現對海洋的尊重與關懷
代數	七、列式與解題	一、瞭解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究	5-a-04 能將整數單步驟的具體情境問題列成含有未知數符號的算式，並能解釋算式、求解及驗算。	1.能用 x 、 y 等文字符號表徵生活中的變量。 2.能用未知數符號列出加法情境中的單步驟問題。 3.能用未知數符號列出減法情境中的單步驟問題。 【活動一】用符號代表數(加法算式) 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並將生活情境中簡單問題表徵為含有文字符號的式子，並依題意列出加法算式和求其解。 2.教師說明：等號「 $=$ 」來表示相關的式子，叫做等式。 3.教師重新口述布題，透過觀察和討論，畫線段圖輔助解題，察覺將生活情境中簡單問題表徵為含有文字符號的式子，並依題意列出加法算式和求其解。 【活動二】用符號代表數(減法算式) 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺將生活情境中簡單問題表徵為含有文字符號的式子，並依題意列出減法算式和求其解。 2.教師重新口述布題，透過觀察和討論，畫	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆評量 作業評量 習作評量 課堂問答	【家政教育】 3-3-5 運用消費知能選購合適的物品 【生涯發展教育】 3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。

					線段圖輔助解題，察覺將生活情境中簡單問題表徵為含有文字符號的式子，並依題意列出減法算式和求其解。				
	七、列式與解題	一、瞭解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究	5-a-04 能將整數單步驟的具體情境問題列成含有未知數符號的算式，並能解釋算式、求解及驗算。	1.能用 x 、 y 等文字符號表徵生活中的變量。 2.能用未知數符號列出乘法情境中的單步驟問題。 3.能用未知數符號列出除法情境中的單步驟問題。	【活動三】用符號代表數(乘法算式) 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺將生活情境中簡單問題表徵為含有文字符號的式子，並依題意列出乘法算式和求其解。 2.教師重新口述布題，畫線段圖輔助解題，透過觀察和討論，察覺將生活情境中簡單問題表徵為含有文字符號的式子，並依題意列出乘法算式並求其解。 3.利用乘除互逆的關係進行驗算。 【活動四】用符號代表數(除法算式) 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並將生活情境中簡單問題表徵為含有文字符號的式子，並依題意列出除法算式和求其解。 2.教師重新口述布題，畫線段圖輔助解題，透過觀察和討論，察覺將生活情境中簡單問題表徵為含有文字符號的式子，依題意列出除法算式和求其解。 3.利用乘除互逆的關係進行驗算。 4.教師口述課本布題，並以圖式輔助解題，學生以含有 x 的除法列式，討論後上臺發表。 5.學生進行驗算的解題活動。	4	1.小白板 2.白板筆	作業評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	【家政教育】 3-3-5 運用消費知能選購合適的物品 【生涯發展教育】 3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。
數與量、幾何	八、表面積	一、瞭解自我與發展潛能 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	5-n-20 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。 5-s-07 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。	1.認識並計算正方體和長方體的表面積。	【活動一】正方體的表面積 1.學生組合附件的正方體盒子，並透過塗色，認識正方體是由 6 個全等的正方形所組成。 2.學生計算塗色面積，教師宣告：「正方體 6 個面的面積總和，稱為正方體的表面積」。 【活動二】長方體的表面積 1.教師以附件的長方體展開圖卡布題，學生在展開圖上，把相同形狀的面塗上一樣的顏色，發現附件的長方體有 3 組相同的長方形面。 2.教師說明：「長方體 6 個面的面積總和，	4	1.附件 18、19	作業評量 口頭報告 習作評量 課堂問答	【環境教育】 5-3-3 主動參與學校社團和社區的環境保護相關活動 【人權教育】 1-3-3 瞭解平等、正義的原則，並能在生活中實踐

				稱為長方體的表面積」。 3.學生計算長方體的表面積，並說明解法。 4.教師引導學生觀察長方體的展開圖，與學生討論將長方體的側面展開後，看成一大大長方形面積的算法。					
八、 表面積	一、瞭解自我與發展潛能 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	5-n-20 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。 5-s-07 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。	1.能計算簡單複合形體的表面積。	【活動三】簡單複合形體的表面積 1.教師以課本情境口述布題，說明表面積就是形體每一個面的面積總和，所以把每一個面的面積加起來就可以得到答案了。 2.學生計算複合形體的表面積，並說明解法。 3.教師以課本情境口述布題，說明外接形體的表面積可以用推移面的方式來解題。 【數學步道 III】堆疊遊戲 1.教師以課本情境布題，學生排列出各種不同的長方體，並將長、寬、高紀錄在課本中，再算出表面積。 2.教師引導學生這些長方體體積都一樣大，但表面積不一樣大。 3.教師以課本情境布題，並請學生利用附件排排看。 4.學生分組討論要怎麼排才會使看得到的面的點數和最大。 5.學生計算骰子上的點數和，並說明解法。	4	1.附件 20~23	作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	【環境教育】 5-3-3 主動參與學校社團和社區的環境保護相關活動 【人權教育】 1-3-3 瞭解平等、正義的原則，並能在生活中實踐	
數與量	五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	5-n-14 能認識比率及其在生活上的應用(含「百分率」、「折」)。	1.能在情境中，理解比率的概念及在生活上的應用。 2.認識百分率及其在生活中的應用。	【活動一】認識比率 1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺分量占總量的多少，認識比率概念。 2.教師重新口述情境布題，透過觀察和討論，知道把各分量占總量的比率加起來，得到的「和」是1。 3.教師口述情境布題，學生解題並發表。 4.教師以課本投籃的情境布題，並和學生共同討論，要如何比較誰的進球率比較高？ 5.學生了解進球率的意義後，進一步計算解題，並上臺發表。 6.教師以參加社團的情境布題，並讓學生進一步解題，算出哪一年級參加比率最高。 【活動二】認識百分率 1.教師透過課本漫畫情境，和全班共同討論	4	1.小白板 2.白板筆	作業評量 口頭報告 習作評量 實作評量	【性別平等教育】 2-3-1 瞭解家庭與學校中的分工，不應受性別的限制 【生涯發展教育】 3-2-1 培養規劃及運用時間的能力	

				百分率的意義，並介紹其符號以及和小數、分數的連結。 2.教師口述情境布題，並作百分率的相關計算。				
九、比率與百分率	五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	5-n-14 能認識比率及其在生活上的應用(含「百分率」、「折」)。	1.理解並熟悉小數、分數與百分率之間的換算。 2.能解決生活中有關百分率的應用問題(含折扣、加成、進球率問題)。	<p>【活動三】小數、分數與百分率的互換</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師以課本情境布題，引導學生進行小數化為百分率的解題活動，學生進行解題，並上臺說明做法。 2.教師以課本情境布題，學生進行百分率化為小數的解題活動，並上臺說明做法。 3.教師口述情境布題，並說明：參加率是指參加人數占全班人數的幾分之幾。 4.教師重新布題，引導學生利用擴分法(把分母化為100，再用百分率表示)或用除法(把分數化做小數，再化做百分率)，將分數化成百分率。 5.學生利用擴分和除法進行解題，並上臺發表。 <p>【活動四】百分率的應用</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺和利用整體量及百分率求出部分量，並解決生活中有關百分率的問題。 2.教師重新口述情境布題，透過觀察和討論，察覺並解決百分率的應用問題(包含折、%off、加成、進球率)。 <p>【數學步道 IV】百分率的應用與遊戲</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師口述布題，學生進行解決食品內容量相關應用問題，並發表說明。 2.教師以課本情境口述布題，學生以前面學習過的「打折」經驗進行解題活動，並上台發表。 3.教師口述遊戲規則，學生操作附件，並分組進行活動內容。 	4	1.附件 24~26	作業評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	<p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-1 瞭解家庭與學校中的分工，不應受性別的限制</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>3-2-1 培養規劃及運用時間的能力</p>

數 與 量	十、生活中的單位與換算	<p>四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 十、獨立思考與解決問題</p> <p>5-n-10 能認識多位小數，並做比較與加、減與整數倍的計算，以及解決生活中的問題。 5-n-16 能認識重量單位「公噸」及「公噸」、「公斤」間的關係，並做相關計算。 5-n-17 能認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」及其關係，並做相關的計算。</p>	<p>1. 能做公尺和公里的化聚，用小數表示。 2. 認識重量單位公噸，及公噸與公斤之間的關係，並做相關的計算。</p>	<p>【活動一】公里、公尺 1. 教師口述課本情境布題，藉由學生學習過的公尺和公里的化聚，引入以小數表示：$1\text{公尺}=0.001\text{公里}$。 2. 教師重新布題，學生進行解題活動。</p> <p>【活動二】公噸、公斤 1. 教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺並認識公噸，並知道 $1\text{公噸}=1000\text{公斤}$。 2. 教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺並進行公噸和公斤間的單位換算。 3. 教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺並進行公斤和公噸的單位化聚和重量的加、減、乘、除計算。</p>	4	<p>1. 小白板 2. 白板筆</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 實測操作 3. 口頭回答 4. 分組報告 5. 作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】 3-3-4 檢視不同族群文化中的性別關係</p>	
	十、生活中的單位與換算	<p>四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 十、獨立思考與解決問題</p> <p>5-n-10 能認識多位小數，並做比較與加、減與整數倍的計算，以及解決生活中的問題。 5-n-16 能認識重量單位「公噸」及「公噸」、「公斤」間的關係，並做相關計算。 5-n-17 能認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」及其關係，並做相關的計算。</p>	<p>1. 認識面積單位公畝、公頃、平方公里，及與平方公尺間的關係，並做相關的計算。</p>	<p>【活動三】公畝、公頃、平方公里 1. 教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺並認識公畝，並知道 $1\text{公畝}=100\text{平方公尺}$。 2. 教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺並進行公畝和平方公尺間的單位換算。 3. 教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺並認識面積單位間的度量衡關係。 4. 教師以課本人口密度情境口述布題，學生利用電算器進行解題，並上臺發表。</p>	4	1. 附件 27	<p>1. 紙筆測驗 2. 實測操作 3. 口頭回答 4. 分組報告 5. 作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】 3-3-4 檢視不同族群文化中的性別關係</p>	

	十、生活中的單位與換算	<p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p>	<p>5-n-10 能認識多位小數，並做比較與加、減與整數倍的計算，以及解決生活中的問題。</p> <p>5-n-16 能認識重量單位「公噸」及「公噸」、「公斤」間的關係，並做相關計算。</p> <p>5-n-17 能認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」及其關係，並做相關的計算。</p>	<p>1.認識面積單位公畝、公頃、平方公里，及與平方公尺間的關係，並做相關的計算。</p>	<p>【活動三】公畝、公頃、平方公里</p> <p>1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺並認識面積單位間的度量衡關係。</p> <p>2.教師以課本人口密度情境口述布題，學生利用電算器進行解題，並上臺發表。</p>	4	1.附件 27	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.實測操作</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.分組報告</p> <p>5.作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>3-3-4 檢視不同族群文化中的性別關係</p>	
--	-------------	--	--	---	--	---	---------	---	---	--