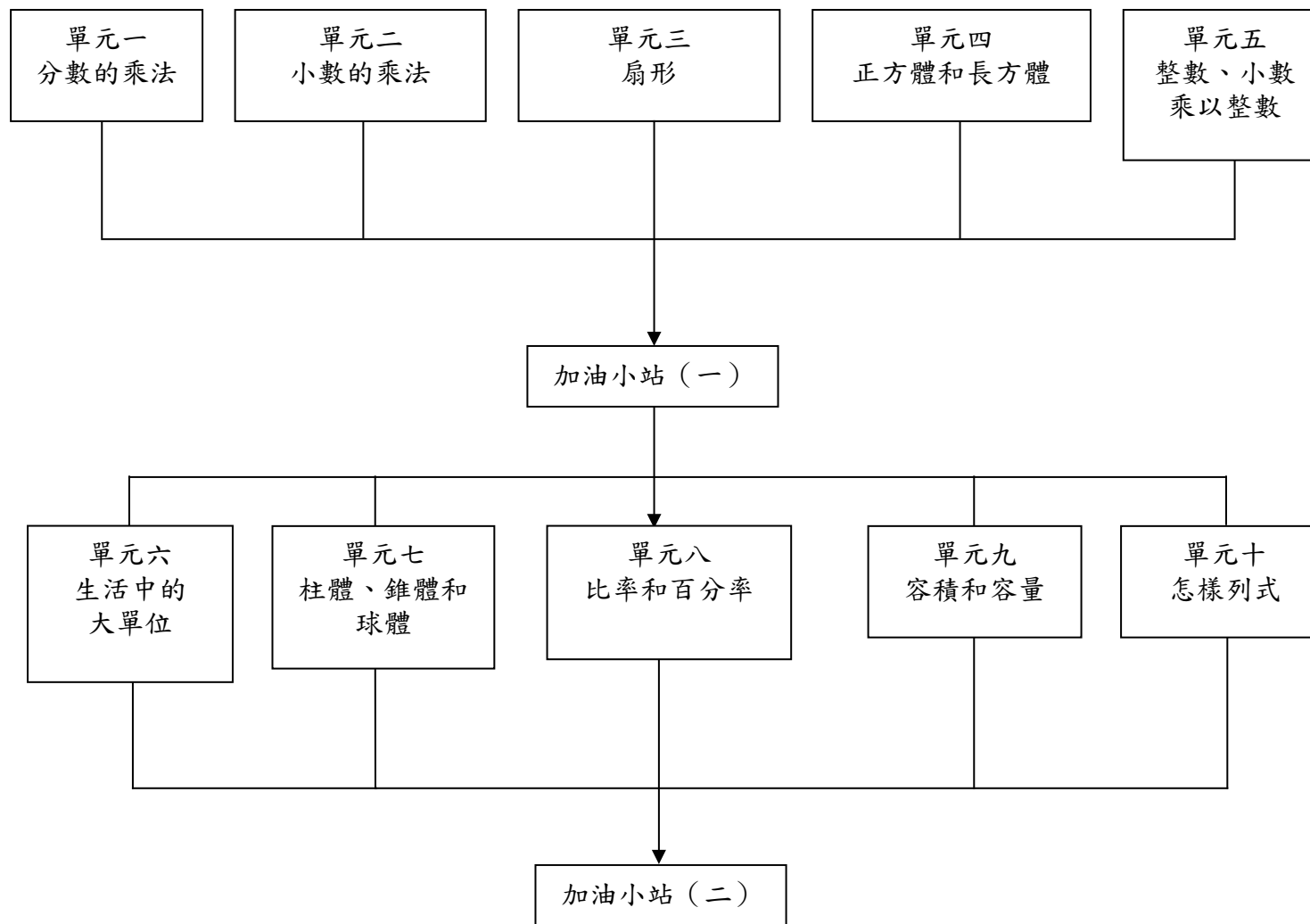


基隆市 107 學年度 第二學期 正濱國民小學 五年級 數學 領域教學計畫表

一、課程架構圖：



二、課程理念：

本課程之理念，在於我們的文化及其社會情境脈絡下，根據兒童的學習方式和思考特徵，設計適宜活潑教學遊戲活動，促使師生進行有感覺、有思考的教學，讓兒童主動、快樂進行有意義的學習。

三、先備經驗或知識簡述：

單元一：第八冊單元2、第九冊單元4

單元二：第六冊單元9、第七冊單元9、第八冊單元5

單元三：第五冊單元10、第七冊單元3

單元四：第四冊單元9、第八冊單元單元6、單元10

單元五：第七冊單元9、第八冊單元5、第九冊單元1

單元六：第六冊單元6、第八冊單元6

單元七：第九冊單元3、第十冊單元4

單元八：第十冊單元5

單元九：第六冊單元2、第八冊單元10、第十冊單元4

單元十：第三冊單元4、第六冊單元8

四、課程目標：

- (1) 能在具體情境中，解決帶分數乘以整數的問題。
- (2) 能在具體情境中，解決整數乘以分數的問題。
- (3) 能在具體情境中，解決分數乘以分數的問題。
- (4) 能在分數的乘法中，察覺被乘數、乘數和積的關係。
- (5) 能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。

- (6) 能理解多位小數的整數倍的計算，並解決生活中的計算問題。
- (7) 能解決生活中整數乘以小數的直式乘法問題。
- (8) 能解決生活中小數乘以小數的直式乘法問題。
- (9) 能理解小數乘法中，被乘數、乘數和積的關係。
- (10) 認識扇形。
- (11) 認識圓心角。
- (12) 認識圓、圓、圓、圓……的扇形。
- (13) 繪製扇形。
- (14) 扇形的應用。
- (15) 了解正方體和長方體中構成要素的異同。
- (16) 能計算正方體和長方體的表面積。
- (17) 了解正方體和長方體的體積公式與應用。
- (18) 認識立方公尺 (m^3) 的意義，並了解立方公分與立方公尺間的關係及換算。
- (19) 能用直式解決整數除以整數，商為三位小數以內，沒有餘數的計算。
- (20) 能用直式解決小數除以整數，商為三位小數以內，沒有餘數的計算。
- (21) 能做簡單分數換成小數，解決生活上的問題。
- (22) 能做簡單小數換成分數，解決生活上的問題。
- (23) 能認識公噸。
- (24) 能認識公噸和公斤的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。
- (25) 能認識公畝、公頃和平方公里。
- (26) 能認識平方公尺、公畝、公頃和平方公里相互間的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。
- (27) 能透過實物、圖片的操作與分類，辨識柱體和錐體。
- (28) 能透過觀察與操作，了解柱體的組成要素與性質。
- (29) 能透過觀察與操作，了解錐體的組成要素與性質。
- (30) 能透過組成要素的比較，了解角柱和圓柱的異同，及其要素間的關係。
- (31) 能透過組成要素的比較，了解角錐和圓錐的異同，及其要素間的關係。
- (32) 認識球體。
- (33) 能由生活情境中的問題，理解比率。

- (34) 能由生活情境中的問題，理解百分率。
- (35) 能解決生活中與百分率有關的問題。
- (36) 認識體積和容積的關係。
- (37) 了解正方體、長方體容積的求法。
- (38) 認識容積、容量的關係。
- (39) 了解不規則物體體積的算法。
- (40) 能從問題中分析題意，用符號表示未知數。
- (41) 能將整數單步驟的具體情境列成含有未知數符號的算式。
- (42) 能解釋算式、求解並驗算。

五、教學策略建議：

單元一：分數的乘法，係以乘數為分數作為範圍來編寫的。為了要使兒童能很詳細地把有關分數乘法的知識和計算的基本技巧學習流暢，我們特別把本單元分割為帶分數乘以整數、分數乘以分數、整數乘以分數三大部分。其中，每一部分又以乘數不同，再分成不同的學習活動。例如：帶分數乘以整數、整數乘以單位分數、整數乘以真分數、整數乘以假分數（帶分數）；真分數乘以單位分數、真分數乘以真分數、真分數乘以假分數（帶分數）以及帶分數乘以帶分數等。如此安排的目的，主要是讓兒童能透過足夠的練習，而達到熟悉的程度。並能察覺被乘數、乘數和積的關係。

單元二：為了配合成人習慣的直式紀錄的說明，除了讓兒童嘗試解題外，亦建議在教師的特別要求下，兒童皆嘗試使用「分數的觀點」來解「小數倍」的問題。

單元三：扇形的教學活動是透過操作圓形板的活動，使學童認識扇形的條件和關係，進而能繪製幾分之幾的扇形。

單元四：讓兒童運用1立方公分正方體積木堆疊、複製長方體的經驗，從長邊、寬邊排的個數和上下堆疊的高度，了解長、寬、高的意義，理解長方體的體積公式＝長×寬×高。

單元五：小朋友因不十分了解除法計算的意義和計算所致。因此教師指導時，要告訴小朋友必須一面立商，一面決定小數點的位置。整數部分有商時，商的個位要和被除數的個位對齊，然後再標小數點；若整數部分沒有商時，商的小數點要和被除數的小數點對齊，先補上0，再標上小數點。

單元六：公畝和公頃是土地面積的單位，當有較大的面積時，通常可以使用公畝和公頃作為土地面積的溝通單位。所謂的1公畝是指邊長10公尺的正方形，土地面積是100平方公尺，而1公頃是指邊長100公尺的正方形，土地面積是10000平方公尺。延伸

之，只要 100 平方公尺的土地面積都可以叫 1 公畝，10000 平方公尺的土地面積都可以叫 1 公頃。如果學生提出生活中的用語，如：「坪」、「甲」……可以淡化處理。國際通用的符號公畝為 a，公頃為 ha。

單元七：進入本單元時，該以實際的模型來教學，不應只以課本的平面圖形來教學，因為實際的模型與圖形畢竟是有差異的，如果在兒童尚未進行足夠的模型觀察前就要求他們只用圖形來觀察，這對於部分兒童來說，可能會產生挫折感。有些兒童可能對於經常要拿模型觀察感到不耐，想要直接看課本的圖形，所以課本中除了實物的圖片外，旁邊會畫出透視圖，以便讓這些兒童看清楚遮住的部分。

單元八：教師最好先複習分數通分，與小數分數的互換練習，在兒童具備以上能力後，再利用生活中的例子，使兒童了解百分率的意義。

單元九：由於容積與體積有著緊密的聯繫，所以計量容積時的計算方法與所使用的計量單位，跟計量體積一般是一樣的。本活動即透過體積公式求出物體的容積，再經由容積和容量的關係求出容量。

單元十：學生對於文句的組織、架構模式的理解與判斷能力是最重要的一環，學生必須從文字敘述中，釐清何者是已知量、何者是未知量，才能正確地列出解題算式。教師於教學過程中，可視學生的程度調整，使學生都能均衡發展。

六、參考資料來源：

- (1) 教育部（民 97）。國民中小學九年一貫課程綱要。臺北市。
- (2) 南一書局（民 102）。國民小學數學教師手冊第十冊。臺南市。
- (3) 臺灣省國民學校教師研習會（民 86）。國民小學數學科概說（中年級、高年級）。臺北縣。
- (4) 臺灣省國民學校教師研習會（民 90）。國小數學教材分析——小數的概念與運算。臺北縣。
- (5) 國立編譯館（民 83）。國民小學數學科教學指引第十一冊。臺南市。
- (6) 南一書局（民 97）。國民小學數學科教師手冊第八冊。臺南市。
- (7) 南一書局（民 99）。國民小學數學科教師手冊第十一冊。臺南市。
- (8) 九章出版社。數學教學方法。臺北市。
- (9) 臺灣省國民學校教師研習會（民 90）。國小數學教材分析——分數的數概念與運算。臺北縣。

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
單元1 分數的乘法	一	4	1. 能在具體情境中，解決帶分數乘以整數的問題。 2. 能在具體情境中，解決整數乘以分數的問題。	1. 能在具體情境中，用分配律解決帶分數乘以整數的問題。 2. 能在具體情境中，解決帶分數乘以整數的問題。 3. 能在具體情境中，做約分的分數乘法問題。 4. 能在具體情境中，理解整數的分數倍的意義。 5. 能在具體情境中，解決整數乘以單位分數的問題。 6. 能在具體情境中，解決整數乘以真分數的問題。 7. 能在具體情境中，解決整數乘以假分數的問題。 8. 能在具體情境中，解決整數乘以帶分數的問題。	單元1分數的乘法 1-1帶分數的整數倍 【活動1】帶分數的整數倍 ◎能解決帶分數乘以整數的問題 1. 布題：烘焙店製作1個蛋糕要用 $2\frac{1}{4}$ 杯鮮奶，製作3個蛋糕要用幾杯鮮奶？ • 教師指導兒童解題方法，方法一：先把帶分數分成整數和分數，再計算。方法二：先把帶分數化成假分數，再計算，教師於黑板演示計算方法。 1-2整數的分數倍 【活動2】整數的分數倍 ◎能解決整數乘以單位分數 1. 布題：1打鉛筆有12枝。 (1) $\frac{1}{2}$ 打鉛筆有幾枝？ • 1打有12枝， $\frac{1}{2}$ 打是1打平分成2份，其中的1份，可以用12除以2來算。 (2) $\frac{1}{3}$ 打鉛筆有幾枝？	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	N-3-09能理解分數（含小數）乘法的意義及計算方法，並解決生活中的問題。 N-3-10能理解分數（含小數）除法的意義及計算方法，並解決生活中的問題。 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。 連結： C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-2、C-S-2、C-S-3、C-S-5、C-C-5、C-C-6、C-C-8、C-E-1	◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-2學習如何解決問題及做決定。	

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<ul style="list-style-type: none"> • 1打有12枝，$\frac{1}{3}$打是1打平分成3份，其中的1份。 <p>◎能解決整數乘以真分數的問題</p> <p>2. 布題：蕾神糖果1盒有12顆，$\frac{2}{3}$盒糖果有幾顆？</p> <ul style="list-style-type: none"> • $\frac{2}{3}$盒是1盒平分成3份，其中的2份， <p>所以 $\frac{2}{3}$ 盒是 $12 \times \frac{2}{3} = 12 \times \frac{1}{3} \times 2 = \frac{12}{3} \times 2 = 8$ 顆。</p> <p>3. 教師藉由課本布題引導兒童發現：整數 $\times \frac{\text{分子}}{\text{分母}} = \frac{\text{整數} \times \text{分子}}{\text{分母}}$。</p> <p>【活動3】整數的帶分數倍</p> <p>◎能解決整數乘以帶分數的問題</p> <p>1. 布題：巨無霸漢堡1個重6公斤，麥麥和丹丹共吃了 $1\frac{3}{8}$ 個，是吃了幾公斤？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 教師指導兒童解題方法，方法一：先把帶分數化成假分數，再計算。方法二：先把帶分數分成整數和分數，再計算。 				

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
單元1 分數的乘法	二	4	1. 能在具體情境中，解決分數乘以分數的問題。 2. 能在分數的乘法中，察覺被乘數、乘數和積的關係。 3. 能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。	1. 能在具體情境中，理解分數的分數倍的意義。 2. 能在具體情境中，解決真分數乘以單位分數的問題。 3. 能在具體情境中，解決真分數乘以真分數的問題。 4. 能在具體情境中，解決假分數的乘法問題。 5. 能在具體情境中，解決帶分數的乘法問題。 6. 能在具體情境中，理解被乘數、乘數和積的關係。 7. 能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。	單元1 分數的乘法 1-3 分數的分數倍 【活動4】分數的分數倍 ◎能解決真分數乘以單位分數和真分數的問題 1. 布題：奶奶做了1塊蘿蔔糕，小欣分到 $\frac{3}{5}$ 塊，小欣全家吃了其中的 $\frac{3}{4}$ ，是吃了幾塊蘿蔔糕？ • $\frac{3}{5}$ 塊的 $\frac{1}{4}$ 是 $\frac{3 \times 1}{5 \times 4}$ 塊， $\frac{3}{5}$ 塊的 $\frac{3}{4}$ 是3個 $\frac{3}{5 \times 4}$ 塊，也就是 $\frac{3 \times 3}{5 \times 4}$ 塊。 2. 教師說明： $\frac{\text{分子}}{\text{分母}} \times \frac{\text{分子}}{\text{分母}} = \frac{\text{分子} \times \text{分子}}{\text{分母} \times \text{分母}}$ ◎能解決假分數的乘法問題 3. 布題：長 $\frac{8}{5}$ 公尺、寬 $\frac{3}{4}$ 公尺的長方形木板，面積是幾平方公尺？ • 教師指導兒童可以先約分後再計算。 ◎能解決分數乘以帶分數的問題 4. 布題四：元宵節快到了，莎莎用糯米粉做湯圓。1包糯米粉重 $\frac{6}{7}$ 公斤，莎莎	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	N-3-09 能理解分數（含小數）乘法的意義及計算方法，並解決生活中的問題。 N-3-10 能理解分數（含小數）除法的意義及計算方法，並解決生活中的問題。 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。 連結： C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-2、C-S-2、C-S-3、C-S-5、C-C-5、C-C-6、C-C-8、C-E-1	◎性別平等教育 2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1 表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。	

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>用掉$2\frac{1}{5}$包，是用掉幾公斤？</p> <ul style="list-style-type: none"> 教師指導兒童先把帶分數化成假分數，再計算。 <p>5. 教師說明：分數乘法中，如果有帶分數，可以先把帶分數化為假分數，再把分子乘以分子，分母乘以分母。</p> <p>1-4被乘數、乘數和積的關係</p> <p>【活動5】被乘數、乘數和積的關係</p> <p>◎能察覺被乘數、乘數和積的關係</p> <p>1. 布題：緞帶1捆長200公分，同樣的緞帶$\frac{1}{2}$捆、1捆、$1\frac{1}{2}$捆各長幾公分？</p> <ul style="list-style-type: none"> 教師指導而同依題目計算，並觀察被乘數相同時，乘數和積的變化。 <p>2. 教師說明：在分數乘法中，乘數小於1，積小於被乘數；乘數等於1，積等於被乘數；乘數大於1，積大於被乘數。</p> <p>1-5分數除以整數</p> <p>【活動6】分數除以整數</p> <p>◎能解決分數除以整數的問題</p> <p>1. 布題一：1盒月餅有6個，把$\frac{1}{3}$盒平分</p>				

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>給2人，每人可得幾盒月餅？</p> <p>• $\frac{1}{3} \div 2 = \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$</p> <p>2. 教師說明：$\frac{\text{甲}}{\text{乙}} \div \text{丙} = \frac{\text{甲}}{\text{乙}} \times \frac{1}{\text{丙}}$</p> <p>◎補充教學</p> <p>1. 名稱：「和」與「積」都相等的有趣分數。</p> <p>2. 目標：</p> <p>(1)透過遊戲的方式，熟悉分數的加法和乘法運算。</p> <p>(2)透過本活動，更能體會數字間奧妙的關係。</p> <p>3. 玩法：</p> <p>※教師布題：</p> <p>(1)$3 + = 3 \times$</p> <p>(2)$5 + = 5 \times$</p> <p>(3)$+ = \times$</p> <p>(4)$+ = \times$</p> <p>(5)$+ = \times$</p> <p>※請小朋友試試看是否還有其他「和」與「積」都相等的有趣分數。</p>				

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
單元2 小數的乘法	三	4	<p>1. 能理解多位小數的整數倍的計算，並解決生活中的計算問題。</p> <p>2. 能解決生活中整數乘以小數的直式乘法問題。</p>	<p>1. 能理解並熟練三、四位小數乘以整數的直式乘法問題。</p> <p>2. 能理解多位小數的10倍、100倍、1000倍，小數點向右移位的問題。</p> <p>3. 能用算式列出整數乘以小數倍的乘法問題。</p> <p>4. 能解決生活中整數乘以一位小數直式計算的問題。</p> <p>5. 能解決生活中整數乘以二位小數直式計算的問題。</p> <p>6. 能理解整數的0.1倍、0.01倍、0.001倍，小數點向左移位的問題。</p>	<p>單元2 小數的乘法</p> <p>2-1 多位小數乘以整數</p> <p>【活動1】多位小數乘以整數</p> <p>◎三、四位小數乘以整數</p> <p>1. 布題：索尼公司新產品發表會，新款單眼相機1臺重1.415公斤，7臺共重幾公斤？</p> <p>• 教師指導兒童先用整數乘法計算，再判斷小數位數，1.415公斤是1415個0.001公斤。1415個0.001公斤乘以7是9905個0.001公斤。。</p> <p>◎小數的10倍、100倍和1000倍</p> <p>2. 布題：沙漠越野賽車距離以英里計算，1英里大約是1.609公里，10英里大約是幾公里？100英里大約是幾公里？1000英里大約是幾公里？</p> <p>• 教師指導兒童先用整數乘法計算，再判斷小數位數。</p> <p>3. 布題：說說看，1.609的10倍、100倍和1000倍，小數點有什麼變化？</p> <p>• 小數乘以10倍、100倍和1000倍時，小數點分別從原來位置向右移1位、2位和3位。</p> <p>2-2 整數的小數倍</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>N-3-08 能認識多位小數，並做比較、直式加減及整數倍的計算。</p> <p>N-3-09 能理解分數（含小數）乘法的意義及計算方式，並解決生活中的問題。</p> <p>N-3-11 能用直式處理小數的乘除計算（不含循環小數）。</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-11 能用直式處理乘數是小數的計算，並解決生活中的問題。</p> <p>連結： C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-2、C-S-1、C-S-2、C-S-5、C-C-1、C-C-3、C-C-5、C-</p>	<p>◎性別平等教育</p> <p>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我特色。</p> <p>◎人權教育</p> <p>1-3-1 表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。</p>	

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>【活動2】整數的小數倍</p> <p>◎整數乘以一位小數</p> <p>1. 布題：娜娜的身高是145公分，妮妮的身高是娜娜的1.2倍，妮妮的身高是幾公分？</p> <p>• 教師指導兒童先用整數乘法計算，再判斷小數位數，小數末位0要去掉。</p> $\begin{array}{r} 145 \\ \times 1.2 \\ \hline 290 \\ 145 \\ \hline 1740 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 145 \\ \times 1.2 \\ \hline 290 \\ 145 \\ \hline 1740 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 145 \\ \times 1.2 \\ \hline 290 \\ 145 \\ \hline 174.0 \end{array}$ <p>◎整數乘以二位小數</p> <p>2. 布題：麵粉1袋重30公斤，0.25袋重幾公斤？</p> <p>• 教師指導兒童先用整數乘法計算，再判斷小數位數，小數末位0要去掉。</p> $\begin{array}{r} 30 \\ \times 0.25 \\ \hline 150 \\ 60 \\ \hline 7.50 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 30 \\ \times 0.25 \\ \hline 150 \\ 60 \\ \hline 7.50 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 30 \\ \times 0.25 \\ \hline 150 \\ 60 \\ \hline 7.50 \end{array}$ <p>◎整數的0.1倍、0.01倍和0.001倍</p> <p>3. 布題：726的0.1倍、0.01倍和0.001倍，各是多少？</p> <p>• 乘以0.1就是$\frac{1}{10}$倍；乘以0.01就是$\frac{1}{100}$倍；乘以0.001就是$\frac{1}{1000}$倍。</p> <p>4. 教師歸納：整數乘以0.1倍、0.01倍和0.001倍時，小數點分別從原來位置</p>		C-6、C-C-8、C-E-1、C-E-4		

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					向左移1位、2位和3位。				
單元2 小數的乘法	四	4	1. 能解決生活中小數乘以小數的直式乘法問題。 2. 能理解小數乘法中，被乘數、乘數和積的關係。	1. 能解決生活中小數的小數倍計算問題。 2. 能解決生活中一位小數乘以一、二位小數直式計算的問題。 3. 能解決生活中二位小數乘以一、二位小數直式計算的問題。 4. 能理解小數乘法中，被乘數、乘數和積的小數點位數關係。 5. 能理解乘法中，乘數<「1」時，積小於被乘數的關係。 6. 能理解乘法中，乘數=「1」時，積等於被乘數的關係。 7. 能理解乘法中，乘數>「1」時，積大於被乘數的關係。	單元2 小數的乘法 2-3小數的小數倍 【活動3】小數乘以小數 ◎0.1×0.1 1. 布題：1包酸梅有100顆，安安吃了0.1包，小萱吃的包數是安安的0.1倍，小萱吃了幾包？ • 0.1可化成 $\frac{1}{10}$ ， $\frac{1}{10}$ 乘以 $\frac{1}{10}$ 是 $\frac{1}{100}$ ，相乘之後再換成小數，用小數記作0.01。 ◎0.1×0.01 2. 布題：1包橡皮筋有1000條，喬怡拿走0.1包，苕苕拿走的包數是喬怡的0.01倍，苕苕拿走幾包？ • 0.1可化成 $\frac{1}{10}$ ，0.01可化成 $\frac{1}{100}$ ， $\frac{1}{10}$ 乘以 $\frac{1}{100}$ ，相乘之後再換成小數，記作0.001。 ◎一位小數乘以一位小數 3. 布題：鋼筋1公尺重3.6公斤。同樣的鋼筋，0.7公尺重幾公斤？ • 0.7個3.6公斤，就是3.6公斤的0.7倍	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	N-3-08能認識多位小數，並做比較、直式加減及整數倍的計算。 N-3-09能理解分數（含小數）乘法的意義及計算方式，並解決生活中的問題。 N-3-11能用直式處理小數的乘除計算（不含循環小數）。 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。 連結： C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-2、C-S-1、C-S-2、C-S-5、C-C-	◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自我特色。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。	

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>，$3.6 \times 0.7 = 2.52$。</p> <p>◎一位小數乘以二位小數</p> <p>4. 布題：同樣的鋼筋，1.25公尺重幾公斤？</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.25個3.6公斤，就是3.6公斤的1.25倍。$3.6 \times 1.25 = 4.5$ <p>◎二位小數乘以一位小數</p> <p>5. 布題：底0.06公尺、高0.8公尺的平行四邊形，面積是幾平方公尺？</p> <ul style="list-style-type: none"> 平行四邊形的面積是底乘以高，就是0.06乘以0.8，$0.06 \times 0.8 = 0.048$。 <p>◎二位小數乘以二位小數</p> <p>6. 布題：甲數是2.46，乙數是甲數的1.04倍，乙數是多少？</p> <ul style="list-style-type: none"> 乙數是甲數的1.04倍，就是2.46乘以1.04，$2.46 \times 1.04 = 2.5584$。 <p>◎整數乘法和小數乘法的關係</p> <p>7. 教師提問：小數乘法和整數乘法有什麼相同？有什麼不相同？</p> <ul style="list-style-type: none"> 小數的乘法和整數的乘法相同，而積的小數位數是被乘數的小數位數和乘數小數位數的和。如果相乘後的積位數不夠時，要在左方補0，再依所需位數點上小數點。 		1、C-C-3、C-C-5、C-C-6、C-C-8、C-E-1、C-E-4		

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>2-4被乘數、乘數和積的關係</p> <p>【活動4】被乘數、乘數和積的關係</p> <p>◎由小數乘法了解被乘數、乘數和積間的關係</p> <p>1. 布題：1瓶沙拉油重1.2公斤，同樣的沙拉油0.6瓶、1瓶和1.8瓶各重幾公斤？</p> <p>• 教師引導兒童觀察被乘數相同時，乘數和積的變化。</p> <p>2. 教師歸納：在小數乘法中，乘數小於1，積小於被乘數；乘數等於1，積等於被乘數；乘數大於1，積大於被乘數。</p> <p>◎補充教學</p> <p>1. 名稱：亂「點」小數點。</p> <p>2. 目標：熟練二位小數以內的乘法問題。</p> <p>3. 玩法：</p> <p>(1)將全班分成若干組。</p> <p>(2)由教師在黑板上列出整數三位乘以三位以內的算式，由各組先行計算後將答案寫在紙上。</p> <p>(3)比賽時，由教師抽出被乘數及乘數的小數位數，各組經過搶答後公布正確答案。</p>				

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					(4)算出答案最快者得一分，全班評選出最快的兩組為優勝。				
單元3 扇形	五	4	1. 認識扇形。 2. 認識圓心角。 3. 認識圓、圓、圓、圓……的扇形。	1. 透過操作圓形板的活動，了解扇形的意義。 2. 透過操作圓形板的活動，了解扇形的組成要素。 3. 了解圓心角的意義。 4. 透過角的旋轉活動，了解周角是360度。 5. 了解圓心角、直角、平角和周角的關係。 6. 透過對摺活動，認識圓、圓、圓……的扇形。 7. 能知道圓的圓心角為180度，圓的圓心角為90度，圓的圓心角為45度。 8. 透過等分圓的操作，認識圓、圓……的扇形。 9. 能知道圓的圓心角為120度，圓的圓心角為60度。	單元3 扇形 3-1 認識扇形 【活動1】認識扇形 ◎透過操作圓形板的活動，了解扇形的組成要素 1. 布題：：拿出附件P1的圓形板，沿著虛線剪下來，如下圖。  (1)說說看，甲圖是由哪些線圍成的？ • 甲圖是由圓的2條半徑、圓心和圓周的1段稱為弧所組成的，這樣的圖形叫做扇形。  (2)甲圖的弧上任一點到圓心的長度都相同嗎？ • 弧上任一點到圓心的長度皆為半徑，半徑的長度皆相同。 2. 布題：右圖是扇形嗎？說說看，你是怎麼知道的？  • 教師指導兒童用圓規畫弧後，發現圖	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	S-3-01能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。 5-s-03能認識圓心角，並認識扇形。 連結： C-R-1、C-R-2、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-S-1、C-S-2、C-S-3、C-S-5、C-C-3、C-C-5、C-C-6、C-C-8、C-E-1、C-E-4	◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-2學習如何解決問題及做決定。	

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>形中的曲線不是弧，所以此圖形不是扇形。</p> <p>3-2認識圓心角</p> <p>【活動2】認識圓心角</p> <p>◎透過操作圓形板的活動，了解圓心角、直角、平角和周角的關係</p> <p>1. 布題：拿出附件P3、P5的圓形板，分別在圓上剪出一條半徑，由切口處把兩個圓交叉在一起，使圓心重疊。</p> <p>• 像這樣，以圓心為頂點，兩條半徑為兩邊所形成的角，叫作圓心角。</p>  <p>2. 布題：轉動圓形板，當兩條半徑成一直線時，綠色扇形的圓心角是幾度？</p> <p>• 當兩條半徑成一直線時，圓心角是180度，又叫作平角。</p> <p>3. 布題：轉動圓形板一圈後，半徑回到原來的位置，圓心角是幾度？</p> <p>• 當半徑轉動一圈，回到原來位置時，圓心角是360度，又叫作周角。</p> <p>3-3認識圓、圓、圓、圓……的扇形</p> <p>【活動3】認識圓、圓、圓、圓……的</p>				

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					扇形 ◎圓的扇形，圓心角是 180° 1. 布題：拿出附件P7的圓形板，做出圓的扇形。這個扇形的圓心角是幾度？ • 周角是 360° ， $360^\circ \times = 180^\circ$ ，圓的扇形，圓心角是 180° 。 ◎1圓的扇形，圓心角是 90° 2. 布題：拿出附件P7的圓形板，做出圓的扇形。這個扇形的圓心角是幾度？ • 周角是 360° ， $360^\circ \times = 90^\circ$ ，圓的扇形，圓心角是 90° 。 ◎圓的扇形，圓心角是 45° 3. 布題：做出圓的扇形。這個扇形的圓心角是幾度？ • 圓心角是 360° ， $360^\circ \times = 45^\circ$ ，圓的扇形，圓心角是 45° 。 ◎圓的扇形，圓心角是 120° 4. 布題：右圖塗色部分是圓心角 120° 的扇形。這個扇形是原來圓的幾分之幾？是幾分之幾圓？ • 周角是 360° ， $120 \div 360 = \frac{1}{3}$ ，圓心角 120° 的扇形是圓的 $\frac{1}{3}$ 。				
單元3	六	4	1. 繪製扇形。 2. 扇形的應用。	1. 能使用圓規、直尺和量角器畫出指定的扇形。 2. 透過疊合的活動，了解半	單元3扇形 3-4繪製扇形 【活動4】繪製扇形	觀察評量 操作評量 實作評量	S-3-01能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。	◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自	

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
扇形				<p>徑等長的扇形角度越大，面積會越大。</p> <p>3. 利用等分周角，算出指針旋轉的角度。</p>	<p>◎繪製扇形</p> <p>1. 布題：畫一個半徑5公分的圓，並在圓上畫出圓的扇形。</p> <ul style="list-style-type: none"> 教師操作圓規示範並指導兒童操作圓規繪製扇形。 <p>3-5扇形的應用</p> <p>【活動5】扇形的應用</p> <p>◎扇形的應用</p> <p>1. 布題：拿出附件P9的圖卡，把半徑等長的圓、圓和圓的扇形比一比，圓心角的角度改變，面積會改變嗎？</p> <ul style="list-style-type: none"> 教師指導兒童將兩張圖卡疊合比較，發現半徑等長的扇形，圓心角越大，面積越大。 <p>2. 布題：拿出附件P11的圖卡，把圓心角相同，半徑各是3cm、4cm和5cm的圓的扇形比一比，半徑的長度改變，面積會改變嗎？</p> <ul style="list-style-type: none"> 將兩張圖卡疊合比較，發現圓心角半徑等長的扇形，圓心角越小，面積越小。 <p>3. 布題：觀察鐘面指針移動的情形，看圖回答問題。</p> <ul style="list-style-type: none"> 教師指導兒童依據課本圖示，觀察旋 	<p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>5-s-03能認識圓心角，並認識扇形。</p> <p>連結：</p> <p>C-R-1、C-R-2、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-S-1、C-S-2、C-S-3、C-S-5、C-C-3、C-C-5、C-C-6、C-C-8、C-E-1、C-E-4</p>	<p>我的特色。</p> <p>◎人權教育</p> <p>1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。</p> <p>◎生涯發展教育</p> <p>3-2-2學習如何解決問題及做決定。</p>	

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>轉所形成的圓心角。</p> <p>◎補充教學</p> <p>1. 名稱：扇子的設計。</p> <p>2. 教學引導：</p> <p>(1) 教師發給每個兒童一張厚紙版，並詢問兒童：「在厚紙版內畫一個圓並剪下扇形，哪一種扇子的設計最理想？」</p> <p>(2) 做扇子要哪些事項？如：</p> <p>① 剪下的圓越大越好。</p> <p>② 圓心角要適當，因為太大了不好拿，太小沒有風。</p> <p>3. 玩法：</p> <p>(1) 用圓規畫一個圓，並在圓心角向圓周畫三條半徑剪下來，嘗試三種不同扇形所搨的風，何者最大？</p> <p>(2) 三種扇形的面積各是多少？面積和扇的風大小有關嗎？你的三個扇形的角度各是多少？</p> <p>(3) 在扇子上畫圖或貼小貼紙美化扇子。</p>				
評量週	七	4	<p>1. 了解正方體和長方體中構成要素的異同。</p> <p>2. 能計算正方體和長方體的表面積。</p>	<p>1. 能透過操作描述，了解正方體和長方體的構成要素。</p> <p>2. 能比較正方體和長方體中構成要素的異同。</p>	<p>單元4正方體和長方體</p> <p>4-1正方體和長方體的構成要素</p> <p>【活動1】了解正方體和長方體中構成要素的異同</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p>	<p>N-3-20能理解正方體和長方體的體積公式。(S-3-05)</p> <p>N-3-25能計算正方體</p>	◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。	

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題																			
單元4 正方體和長方體			3. 能透過骨架認識正方體和長方體的透視圖。 4. 能畫出正方體和長方體的透視圖。 5. 能認識正方體和長方體的展開圖。 6. 了解並運用正方體和長方體的表面積求法及公式。	◎認識正方體和長方體的邊和頂點 ◎比較正方體和長方體的異同 1. 布題：拿出附件P13~P17做成下面的形體，並完成下表： <table border="1"><thead><tr><th>形體</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr></thead><tbody><tr><td>名稱</td><td>長方體</td><td>正方體</td><td>長方體</td></tr><tr><td>頂點的個數</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td></tr><tr><td>邊的個數</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td></tr><tr><td>面的個數</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td></tr></tbody></table> (1)說說看，長方體和正方體有什麼相同的地方？ • 長方體和正方體都有8個頂點、12個邊和6個面。 2. 教師歸納：下圖的長方體中，藍色的邊是長方體的長，紅色的邊是長方體的寬，綠色的邊是長方體的高。  ◎由骨架認識正方體和長方體的透視圖 3. 布題：漢典用珠子和棒子，做成正方體和長方體的骨架。觀察正方體的盒子和骨架，有什麼不同？長方體呢？ • 盒子可以看到並摸到「面」，骨架不可以。骨架可以看到所有的邊和頂點，盒子有些邊和頂點會看不到。 4. 教師歸納：將形體看不到的邊用虛線來表示的圖叫作透視圖。	形體	A	B	C	名稱	長方體	正方體	長方體	頂點的個數	8	8	8	邊的個數	12	12	12	面的個數	6	6	6	發表評量	或長方體的表面積。 (S-3-11) N-3-19能認識量的常用單位及其換算，並用複名數處理相關的計算問題。 A-3-06能用符號表示簡單的常用公式。 5-n-19能認識體積單位「立方公尺」、「立方公分」及「立方公尺」間的關係，並做相關計算。 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。(同5-s-07) 連結： C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-3、C-S-3、C-S-4、C-C-3、C-C-8、C-E-1	◎人權教育 1-3-1 表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。	
形體	A	B	C																									
名稱	長方體	正方體	長方體																									
頂點的個數	8	8	8																									
邊的個數	12	12	12																									
面的個數	6	6	6																									

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					 <p>4-2 正方體和長方體的展開圖</p> <p>【活動2】認識正方體和長方體的展開圖</p> <p>1. 布題：樂樂用剪刀沿著正方體盒子的一些邊剪開，展開如下圖，並在每個面寫上代號。（配合附件P23）</p>  <p>• 像上面沿著盒子的一些邊剪開後的圖形，叫作展開圖。</p> <p>2. 正方體的哪些面全等？</p> <p>• 教師歸納：正方體的六個面都是全等的正方形。</p> <p>3. 布題：小天用剪刀沿著長方體盒子的一些邊剪開，展開如下圖，並在每個面寫上代號。（配合附件P25）</p>  <p>4. 長方體的哪些面全等？</p> <p>• 教師歸納：長方體相對的兩個面全等。</p>				

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>4-3 正方體和長方體的表面積</p> <p>【活動3】能計算正方體和長方體的表面積</p> <p>◎能算出正方體展開圖的面積</p> <p>1. 布題：把一個正方體展開，如下圖。這個正方體的展開圖面積是幾平方公分？</p>  <p>• 這張展開圖有6個全等的正方形，先算出1個正方形的面積，再乘以6就是展開圖的面積。</p> <p>2. 教師說明：展開圖的面積就是立體形體的表面積。教師歸納：正方體的表面積＝邊長×邊長×6</p> <p>3. 布題：把一個長方體展開，如下圖。這個長方體的表面積是幾平方公分？</p>  <p>• 這個長方體有6個面，把每一個面的面積加起來，就是長方體的表面積。</p> <p>4. 教師歸納：長方體的表面積＝（長×寬＋寬×高＋長×高）×2</p>				

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
單元4 正方體和長方體	八	4	1. 了解正方體和長方體的體積公式與應用。 2. 認識立方公尺 (m^3) 的意義，並了解立方公分與立方公尺間的關係及換算。	1. 能認識正方體和長方體的體積公式。 2. 能用體積的公式算出正方體和長方體的體積。 3. 能認識1立方公尺的正方體。 4. 能由1公尺=100公分導出1立方公尺=1000000立方公分。 5. 能以1立方公尺的正方體為單位，算出正方體或長方體的體積。 6. 能將複合形體看成是幾個正方體或長方體的「和」或「差」。 7. 能算出由正方體或長方體組合的複合形體的體積。	單元4正方體和長方體 4-4體積的公式、4-5認識1立方公尺 【活動4】 認識體積公式與1立方公尺 ◎認識正方體和長方體的體積公式 1. 布題：下圖正方體的體積是幾立方公分？  • $4 \times 4 \times 4 = 64$ (立方公分)，教師歸納：正方體的體積＝邊長 \times 邊長 \times 邊長。 2. 布題：下圖長方形的體積是多少立方公分？  • $3 \times 2 \times 4 = 24$ (立方公分)，教師歸納：長方體的體積＝長 \times 寬 \times 高。 ◎認識以邊長1公尺為單位的正立方體 3. 布題：邊長1公尺的正方體，體積是幾立方公尺？ • 正方體體積是邊長 \times 邊長 \times 邊長，所以邊長1公尺的正方體體積是 $1 \times 1 \times 1 = 1$ (立方公尺)。 4. 教師歸納：邊長1公尺的正方體，體積是1立方公尺，也可以記作 1m^3 。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	N-3-20能理解正方體和長方體的體積公式。(S-3-05) N-3-25能計算正方體或長方體的表面積。(S-3-11) N-3-19能認識量的常用單位及其換算，並用複名數處理相關的計算問題。 A-3-06能用符號表示簡單的常用公式。 5-n-19能認識體積單位「立方公尺」、「立方公分」及「立方公尺」間的關係，並做相關計算。 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。(同5-s-07) 連結： C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-3、C-S-3、C-	◎性別平等教育 2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。	

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>5. 布題：邊長1公尺的正方體，體積是多少立方公分？</p> <ul style="list-style-type: none"> • $100 \times 100 \times 100 = 1000000$，教師歸納：1立方公尺是1000000立方公分，1立方公分就是立方公尺。 <p>4-6體積公式的應用</p> <p>【活動5】體積公式的應用</p> <p>◎算出以1立方公分為單位的體積</p> <p>1. 布題：安安用1立方公分的白色正方體積木堆疊成像右邊的形體，體積是幾立方公分？</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 先分成正方體和長方體，分別算出體積後，再相加。 <p>2. 布題：右邊形體的體積是幾立方公分？</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 教師指導兒童算法，方法一：將形體用切割的方式，切成上、下兩塊長方體。方法二：將形體用填補的方式，看成一个完整的大長方體，再減掉填補的一個小長方體。 		S-4、C-C-3、C-C-8、C-E-1		

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>◎補充教學</p> <p>1. 名稱：體積哪裡不同？</p> <p>2. 目標：能用解題的結果闡釋原來的情境問題並能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>3. 玩法：</p> <p>小明不小心把2立方公分寫成2公分立方，你認為這兩個體積一樣大嗎？為什麼？</p> <p>兒童解題並報告，如：</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>2 立方公分</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2 公分立方</p> </div> </div> <p>4. 說明：2 公分立方指的是每邊 2 公分的正立方體，體積是 2 公分×2 公分×2 公分＝8 立方公分；2 立方公分指的是 2 個 1 立方公分，這兩個體積不一樣大。</p>				
單元 5 整數、小數除	九	4	<p>1. 能用直式解決整數除以整數，商為三位小數以內，沒有餘數的計算。</p> <p>2. 能用直式解決小數除以整數，商為三位小數以內，沒有餘數的計算。</p> <p>3. 能做簡單分數換成小數，解決生活上的問題。</p> <p>4. 能做簡單小數換成分數，</p>	<p>1. 能用直式處理整數除以整數，商為一位小數沒有餘數的計算。</p> <p>2. 能用直式處理整數除以整數，商為二位小數沒有餘數的計算。</p> <p>3. 能用直式處理整數除以整數，商為三位小數沒有餘數的計算。</p>	<p>單元 5 整數、小數除以整數</p> <p>5-1 整數除以整數</p> <p>【活動1】整數除以整數，商是一位小數</p> <p>◎整數除以整數，商是一位小數的除法問題</p> <p>1. 布題：老師將長8公分的雙面膠剪成等長的5段，每段是幾公分？</p> <p>• 將8公分先換成80毫米再平分。$80 \div 5$</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>N-3-11能用直式處理小數的乘除計算（不含循環小數）。</p> <p>N-3-13能做分數與小數的互換，並標記在數線上。</p> <p>5-n-12能用直式處理整數除以整數，商為三位小數的計算。</p>	<p>◎性別平等教育</p> <p>2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。</p> <p>◎人權教育</p> <p>1-3-1 表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。</p>	

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
以整數			解決生活上的問題。	4. 能用直式處理一位小數除以整數，商為一位小數沒有餘數的計算。 5. 能用直式處理二位小數除以整數，商為二位小數沒有餘數的計算。 6. 能用直式處理一位小數除以整數，商為二位小數沒有餘數的計算。 7. 能用直式處理二位小數除以整數，商為三位小數沒有餘數的計算。 8. 能解決生活中除數是10、100和1000，商是小數的直式除法問題。 9. 能做真分數換成小數，解決生活上的問題。 10. 能做假分數、帶分數換成小數，解決生活上的問題。 11. 能做一、二、三位小數換成分數，解決生活上的問題。 12. 能做帶小數換成分數，解決生活上的問題。	=16，16毫米是1.6公分，每段是1.6公分。 ◎一、二位整數除以一位整數，商是一位小數。 2. 布題：雪芙買了2個牛肉捲餅，平分給4個工作人員，每個工作人員可分到幾個牛肉捲餅？ • 把做法用算式記下來，商用小數表示。  【活動2】整數除以整數，商是二位小數 ◎整數除以整數，商是二位小數的除法問題 1. 布題：繩子長7公尺，剪成等長的4段，每段長幾公尺？ • 7公尺是700公分，700公分平分成4段，700÷4=175，每段是175公分。1公分=0.01公尺，175公分=1.75公尺。  【活動3】整數除以整數，商是三位小數		連結： C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-2、C-T-4、C-S-1、C-S-2、C-S-3、C-S-4、C-S-5、C-C-1、C-C-3、C-C-6、C-C-8、C-E-1、C-E-2、C-E-4		

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>◎整數除以整數，商是三位小數</p> <p>1. 布題：工人將13公斤重的沙子平分成8包，每包沙子重幾公斤？</p> <p>• 13公斤是13000公克，13000公克平分成8包，$13000 \div 8 = 1625$，每包是1625公克。1公克=0.001公斤，1625公克=1.625公斤。</p>  <p>5-2小數除以整數</p> <p>【活動4】小數除以整數</p> <p>◎一位小數除以一位整數</p> <p>1. 布題：把一瓶0.8公升的牛奶平分給4個小朋友喝，每個小朋友可以喝到幾公升？</p> <p>• 0.8公升是8個0.1公升，$8 \div 4 = 2$，2個0.1公升是0.2公升。</p>  <p>◎二位小數除以一位整數</p> <p>2. 布題：金頭腦雞精6罐共重0.42公斤，1罐雞精重幾公斤？</p> <p>• 0.42公斤是42個0.01公斤，$42 \div 6 =$</p>				

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>7, 7個0.01公斤是0.07公斤。</p> $\begin{array}{r} 0.07 \\ 6 \overline{) 0.42} \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$ <p>◎小數除以整數，商是二位小數</p> <p>3. 布題：8根一樣長的吸管接起來共長1.92公尺，1根吸管長幾公尺？</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.92公尺是192個0.01公尺 $192 \div 8 = 24$，24個0.01公尺是0.24公尺。 <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> $8 \overline{) 1.92}$ → $8 \overline{) 1.92}$ → $8 \overline{) 1.92}$ </div> <p>【活動5】小數除以整數</p> <p>◎小數除以二位整數</p> <p>1. 布題：12個蛋重0.6公斤，平均1個蛋重幾公斤？</p> <ul style="list-style-type: none"> $0.6 \div 12 = 0.05$ <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> $12 \overline{) 0.6}$ → $12 \overline{) 0.6}$ → $12 \overline{) 0.60}$ </div> <p>◎除數是10、100和1000的除法</p> <p>2. 布題：一袋麵粉重35.8公斤，寶春將麵粉平分成10包，每包重幾公斤？平分成100包呢？平分成1000包呢？</p> <ul style="list-style-type: none"> 教師引導兒童計算，並歸納出整數或小數除以10、100和1000時，小數點分 				

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>別從原來位置向左移1位、2位和3位。</p> <p>5-3分數和小數的互換</p> <p>【活動6】分數換成小數</p> <p>◎真分數換成小數</p> <p>1. 布題：1個披薩平分給2人，每人分得</p> <p>$\frac{1}{2}$ 個披薩，用小數怎麼表示？</p> <p>• $\frac{1}{2}$ 個披薩用小數表示，記作$1 \div 2 =$</p> <p>0.5，每人分得0.5個披薩。</p> <p>◎假分數換成小數</p> <p>2. 布題二：長$\frac{15}{8}$公尺的緞帶，用小數怎麼表示？</p> <p>• $\frac{15}{8} = 15 \div 8 = 1.875$</p> <p>◎帶分數換成小數</p> <p>3. 布題：1$\frac{3}{4}$ 用小數怎麼表示？</p> <p>• $1\frac{3}{4} = \frac{7}{4}$，7除以4得商1.75，所以$1\frac{3}{4} = 1.75$。</p> <p>【活動7】小數換成分數</p>				

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>◎一位小數換成分數</p> <p>1. 布題：把1公尺長的彩帶平分成10段，每段是幾公尺？用小數怎麼表示？用分數怎麼表示？</p> <p>• 1公尺平分成10段，用分數表示</p> <p>$1 \div 10 = \frac{1}{10}$，每段是$\frac{1}{10}$公尺。所以$0.1 = \frac{1}{10}$。</p> <p>◎二、三位小數換成分數</p> <p>2. 布題：0.07公尺用分數怎麼表示？</p> <p>• 0.01公尺 = $\frac{1}{100}$公尺，0.07公尺 = $\frac{7}{100}$公尺。</p> <p>◎補充教學</p> <p>1. 名稱：搶答遊戲！</p> <p>2. 目標：練習小數除以整數，商是三位小數以內的問題。</p> <p>3. 材料準備：抽獎箱2個、計算紙每組6張。</p> <p>4. 玩法：</p> <p>(1) 全班分成若干組。</p> <p>(2) 各組在3張紙上寫上小數（一、二位</p>				

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					小數)投入1號抽獎箱,另3張紙上寫上「1~20」以內的整數,投入2號抽獎箱。 (3)比賽時,每組依序推派2個同學上臺,1個人在1號抽獎箱抽1張紙片,另1人在2號抽獎箱抽出1張紙片。 (4)兩人同時亮出紙片,並宣讀紙上數字。 (5)各組算出1號抽獎箱的數字除以2號抽獎箱的數字,最快算出答案得一分。 (6)全班評選出最快的2組為優勝。				
加油小站一	十	4	1.複習單元1~單元5	1.能在具體情境中,解決分數乘以分數的問題。 2.能用直式解決整數除以整數,商為三位小數內,沒有餘數的計算。 3.能用量角器測量扇形的角度,並知道是幾分之幾圓。 6.正方體邊長增加時,能算出表面積是原來表面積的幾倍。 4.能運用體積公式計算指定正方體和長方體的體積。 5.能用直式處理乘數是小數的計算,並解決生活中的問	加油小站一 【活動1】認識坪 ◎能利用分數乘法,解決面積問題 ◎能利用整數除以整數,算出兩個面積的倍數關係 1.教師配合課本布題,解說坪的定義及由來,以及其和平方公尺之間的關係。 2.透過課本布題,教師引導學生分別以分數乘法、分數減法以及整數除以整數,商是小數的除法來解題。 3.教師再次複習分數乘以分數,以及整數除以整數的計算算則。 【活動2】火車頭旅館	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	N-3-09 能理解分數(含小數)乘法的意義及計算方法,並解決生活中的問題。 N-3-11 能用直式處理小數的乘除計算(不含循環小數)。 N-3-20 能理解正方體和長方體的體積公式。(S-3-05) N-3-25 能計算正方體或長方體的表面積。(S-3-11) S-3-01能利用幾何形		

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
				題。 6. 能用直式處理小數乘以小數的計算，解決生活中的問題。	◎能用量角器測量車庫軌道所形成的圓心角角度，並知道是幾分之幾圓 1. 教師解說介紹課本布題的火車頭旅館的歷史及功用。 2. 教師說明轉車台軌道的旋轉也是扇形的應用，並引導學生利用量角器測量出車庫軌道所形成的圓心角角度後解題。 3. 教師複習圓心角的測量和計算。 【活動3】變大變小變變變 ◎正方體邊長增加和表面積的關係 1. 教師利用課本布題，引導學生觀察正方體積木邊長的變化。 2. 教師指導學生利用正方體表面積公式解題，透過答案觀察正方體邊長變化和表面積之間的關係。 3. 教師再次複習正方體和長方體表面積的公式。 【活動4】算體積 1. 教師利用課本布題，引導學生運用正方體和長方體體積公式解題。 2. 教師再次複習正方體和長方體體積公式。		體的性質解決簡單的幾何問題。		

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>【活動5】抓住基會</p> <p>◎能利用小數乘法，解決面積問題</p> <p>1. 教師根據課本布題，引導學生利用小數乘以小數的計算來解題。</p> <p>2. 教師透過基測類似題，引導學生先算出正方形厚紙板面積，再減去4個小正方形面積解題。</p>				
單元6 生活中的大單位	十一	4	<p>1. 能認識公噸。</p> <p>2. 能認識公噸和公斤的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。</p> <p>3. 能認識公畝、公頃和平方公里。</p> <p>4. 能認識平方公尺、公畝、公頃和平方公里相互間的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。</p>	<p>1. 認識1公噸的意義及其國際符號t。</p> <p>2. 認識生活中重量單位為公噸的實物。</p> <p>3. 能認識公噸和公斤的關係。</p> <p>4. 能進行公噸和公斤的換算與計算。</p> <p>5. 能認識公畝及其國際符號a。</p> <p>6. 能認識公頃及其國際符號ha。</p> <p>7. 能認識公畝和平方公尺的關係。</p> <p>8. 能認識公頃和平方公尺的關係。</p> <p>9. 能認識公畝和公頃的關係。</p>	<p>單元6 生活中的大單位</p> <p>6-1 認識公噸</p> <p>【活動1】認識公噸</p> <p>◎認識1公噸並理解公噸和公斤的關係</p> <p>1. 布題：一列高鐵列車有多重？</p> <p>• 教師請兒童看課本圖片，並說明。臺灣高鐵700T型電聯車一列的重量是503公噸。</p> <p>2. 教師說明：有些東西的重量非常重，用「公斤」來表示時，數字會很大，所以生活上會用「公噸」表示這些東西的重量。</p> <p>3. 教師再說明：1公噸是1000公斤，公噸的國際通用符號是t。</p> <p>6-2 公噸和公斤的換算及應用</p> <p>【活動2】公噸和公斤的換算及應用</p> <p>◎認識公噸和公斤的關係並進行單位換</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>N-3-19 能認識量的常用單位及其換算，並用複名數處理相關的計算問題。</p> <p>5-n-16 能認識重量單位「公噸」、「公噸」及「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，並做相關計算。</p> <p>連結：</p> <p>C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-2、C-T-4、C-S-1、C-S-5、C-C-3、C-C-4、C-C-8、C-</p>	◎家政教育 1-3-1 比較不同的個人飲食習慣。	

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
				10. 能進行公畝和平方公尺的換算與計算。 11. 能進行公畝和公頃的換算與計算。 12. 能進行公頃和平方公尺的換算與計算。	算 1. 布題：一輛載物的貨車重5公噸300公斤，也可以說是幾公斤？ • 1公噸是1000公斤。 $1000 \times 5 = 5000$ ， $5000 + 300 = 5300$ 2. 布題：一隻大象重4800公斤，也可以說是幾公噸？ • 1000公斤是1公噸。 $4800 \div 1000 = 4.8$ 6-3認識公畝和公頃 【活動3】認識公畝和公頃，並理解平方公尺、公畝和公頃之間的關係 ◎認識公畝及公畝和平方公尺的關係 1. 布題：一個標準籃球場的面積大約是4公畝。 • 教師請兒童看課本圖片，並說明：邊長10公尺的正方形土地，面積就是1公畝。1公畝是100平方公尺，公畝的國際通用符號是a。 ◎認識公頃及公頃和平方公尺的關係 2. 布題：大安森林公園位於臺北市大安區，堪稱「臺北市之肺」，它的面積大約26公頃，是臺灣少見的都會型公園。 • 教師請兒童看課本圖片，並說明：邊長100公尺的正方形土地，面積就是1公		E-2、C-E-3、C-E-4		

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>頃。1公頃是10000平方公尺，公頃的國際通用符號是ha。</p> <p>◎認識公頃和公畝的關係</p> <p>3. 布題：1公頃和幾公畝一樣大？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1公頃=10000平方公尺，1公畝=100平方公尺，$10000 \div 100 = 100$，1公頃=100公畝。 <p>6-4平方公尺、公畝和公頃的換算及應用</p> <p>【活動4】平方公尺、公畝和公頃的換算及應用</p> <p>◎進行平方公尺、公畝和公頃的換算</p> <p>1. 布題：第一科技園區占地約700公畝，也就是幾公頃？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1公頃是100公畝，$700 \div 100 = 7$，也就是7公頃。 <p>2. 布題：6.7公畝是幾平方公尺？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1公畝是100平方公尺。$100 \times 6.7 = 670$(平方公尺) 				
單元6 生活	十二	4	<p>1. 能認識公畝、公頃和平方公里。</p> <p>2. 能認識平方公尺、公畝、公頃和平方公里相互間的關係，並利用此關係進行整數</p>	<p>1. 能認識平方公里及其國際符號km^2。</p> <p>2. 能認識平方公里和平方公尺、公畝、公頃的關係。</p> <p>3. 能進行平方公里和平方公</p>	<p>單元6生活中的大單位</p> <p>6-5認識平方公里</p> <p>【活動5】認識平方公里，並理解平方公里和平方公尺、公畝、公頃的關係</p> <p>◎認識平方公里及平方公里和</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>N-3-19能認識量的常用單位及其換算，並用複名數處理相關的計算問題。</p> <p>5-n-16能認識重量單</p>	<p>◎家政教育</p> <p>1-3-1比較不同的個人飲食習慣。</p>	

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
中的大單位			和小數的換算與計算問題。	尺的換算與計算。 4. 能進行平方公里和公畝的換算與計算。 5. 能進行平方公里和公頃的換算與計算。	平方公尺的關係 1. 布題：邊長1公里的正方形土地，面積是幾平方公里？ • 正方形面積是邊長 \times 邊長， $1 \times 1 = 1$ ，正方形土地面積是1平方公里。 2. 教師說明：邊長1公里的正方形土地，面積就是1平方公里，平方公里的國際通用符號是 km^2 3. 布題：1平方公里和幾平方公尺一樣大？ • $1 \text{公里} \times 1 \text{公里} = 1 \text{平方公里}$ ， $1 \text{公里} = 1000 \text{公尺}$ ， $1000 \text{公尺} \times 1000 \text{公尺} = 1000000 \text{平方公尺}$ ◎認識1平方公里和公畝的關係 4. 布題：1平方公里是幾公畝？ • $1 \text{平方公里} = 1000000 \text{平方公尺}$ ， $1 \text{公畝} = 100 \text{平方公尺}$ ， $1000000 \div 100 = 10000$ ，1平方公里是10000公畝。 ◎認識1平方公里和公頃的關係 5. 布題：1平方公里是幾公頃？ • $1 \text{平方公里} = 1000000 \text{平方公尺}$ ， $1 \text{公頃} = 10000 \text{平方公尺}$ ， $1000000 \div 10000 = 100$ ，1平方公里是100公頃。 6. 教師引導全班共同統整歸納：1平方公里（ km^2 ）= 1000000平方公		位「公噸」、「公噸」及「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，並做相關計算。 連結： C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-2、C-T-4、C-S-1、C-S-5、C-C-3、C-C-4、C-C-8、C-E-2、C-E-3、C-E-4		

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>尺 (m²) = 10000 公畝 (a) = 100 公頃 (ha)</p> <p>6-6 平方公尺、公畝、公頃和平方公里的換算及應用</p> <p>【活動6】平方公尺、公畝、公頃和平方公里的換算及應用</p> <p>◎進行平方公尺和平方公里的換算</p> <p>1. 布題：臺北市萬華區（艋舺）的總面積約9平方公里，也就是幾平方公尺？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1平方公里 = 1000000 平方公尺 <p>，1000000 × 9 = 9000000，9平方公里是9000000平方公尺。</p> <p>◎進行平方公里和公頃的換算</p> <p>2. 布題：綠島的面積約16平方公里，小琉球的面積約680公頃，哪一個的面積比較大？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1平方公里 = 100公頃，100 × 16 = 1600，即16平方公里 = 1600公頃，1600公頃 > 680公頃，所以綠島面積比較大。 <p>◎進行公畝和平方公里的換算</p> <p>3. 布題：王伯伯有8平方公里的土地，想平均捐給20家慈善機構，每家慈善機構可分得幾公畝的土地？</p>				

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<ul style="list-style-type: none">• 1平方公里=10000公畝，$10000 \times 8 = 80000$，$80000 \div 20 = 4000$ <p>◎補充教學</p> <p>1. 名稱：上網找公頃或公畝。</p> <p>2. 目標：利用生活情境培養公頃及公畝的量感。</p> <p>3. 玩法：</p> <p>(1)請兒童上網搜尋「公頃」或「公畝」的相關資料，並列印出來。</p> <p>(2)各組把公頃和公畝的資料整理成圖表公布在教室布置欄內。</p>				
單元7 柱體、錐體和球體	十三	4	<p>1. 能透過實物、圖片的操作與分類，辨識柱體和錐體。</p> <p>2. 能透過觀察與操作，了解柱體的組成要素與性質。</p> <p>3. 能透過組成要素的比較，了解角柱和圓柱的異同，及其要素間的關係。</p>	<p>1. 能透過分類的活動，辨識柱體和錐體。</p> <p>2. 能說明柱體和錐體分類的依據，並且命名。</p> <p>3. 能透過觀察與操作，了解柱體的組成要素——頂點、邊和面。</p> <p>4. 能透過觀察與操作，了解角柱的側面都是長方形，2個底面全等。</p> <p>5. 能透過觀察與操作，認識柱體的平面展開圖和透視圖。</p>	<p>單元7柱體、錐體和球體</p> <p>7-1柱體和錐體的分類與命名</p> <p>【活動1】柱體和錐體的分類與命名</p> <p>◎能透過分類的活動，辨識柱體和錐體，能說明柱體和錐體分類的依據，並且命名</p> <p>1. 布題：拿出附件P35～P45的圖卡，做出各種形體。先觀察它們的外觀，再分成兩堆。</p> <p></p> <p>• 教師說明：「柱體」和「錐體」。這些像柱子一樣的形體，叫作柱體；這些頂端尖尖的像錐子的形體，叫作錐體。</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>S-3-09能認識球、直圓柱、直圓錐、直角柱與正角錐。</p> <p>5-s-06 能認識球、直圓柱、直圓錐、直角柱與正角錐。</p> <p>連結：</p> <p>C-R-1、C-R-2、C-R-4、C-T-2、C-T-3、C-S-1、C-S-3、C-S-5、C-C-1、C-C-6、C-C-8、C-E-1</p>	<p>◎人權教育</p> <p>1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。</p> <p>◎生涯發展教育</p> <p>3-2-1培養規畫及運用時間的能力。</p>	

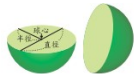
單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
				<p>6. 透過比較角柱組成要素間的數量關係，了解角柱的1個底面邊數和側面個數一樣；全部邊數是1個底面邊數的3倍；頂點個數是1個底面邊數的2倍。</p> <p>7. 能透過觀察與操作，了解角柱的側面都是長方形，2個底面全等。</p> <p>8. 能透過觀察與操作，認識柱體的平面展開圖和透視圖。</p> <p>9. 能透過觀察與操作，了解圓柱的側面都是曲面，2個底面是全等的圓形。</p> <p>10. 能透過觀察與操作，認識柱體的平面展開圖和透視圖。</p> <p>11. 透過比較圓柱組成要素間的數量關係，了解圓柱都有2個底面。</p> <p>12. 透過比較了解角柱與圓柱組成要素間的差異。</p>	<p>2. 布題：觀察上題的柱體，再分成兩堆。</p>  <p>• 教師說明：「角柱」和「圓柱」。底面是多邊形的柱體，叫作角柱；底面是圓形的柱體，叫作圓柱。</p> <p>3. 布題：觀察第一題的錐體，再分成兩堆。</p>  <p>• 教師說明：「角錐」和「圓錐」。底面是多邊形的錐體，叫作角錐；底面是圓形的錐體，叫作圓錐。</p> <p>7-2角柱的構成要素</p> <p>【活動2】角柱的構成要素</p> <p>◎能透過觀察與操作，了解角柱的構成要素——頂點、邊和面</p> <p>◎能透過觀察與操作，了解角柱的側面都是長方形，2個底面全等</p> <p>◎能透過比較角柱組成要素間的數量關係，了解角柱的1個底面邊數和側面個數一樣；全部邊數是1個底面邊數的3倍；頂點個數是1個底面邊數的2倍</p> <p>1. 布題：拿出附件P35中做好的三角柱觀察。</p>				

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>• 教師歸納：三角柱有6個頂點，9個邊，5個面。三角柱有2個底面，底面都是三角形，2個底面全等。三角柱有3個側面，側面都是長方形。</p> <p>2. 布題：觀察做好的角柱，完成下表。</p>  <p>• 教師統整歸納：角柱的面的個數=1個底面邊數+2，角柱的邊的個數=1個底面邊數x3，角柱的頂點個數=1個底面邊數x2</p> <p>【活動3】角柱的展開圖</p> <p>◎能透過觀察與操作，了解角柱的側面是長方形，2個底面全等</p> <p>◎能透過觀察與操作，認識柱體的平面展開圖</p> <p>1. 布題：拿出附件P35中做好的三角柱，沿著邊剪開攤平後，在每個面寫上代號。</p>  <p>• 教師引導兒童觀察展開圖，回答課本</p>				

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					問題。 7-3圓柱的構成要素 【活動4】圓柱的構成要素及展開圖 ◎能透過觀察與操作，了解圓柱的構成要素及展開圖 ◎能透過觀察與操作，了解圓柱的側面都是曲面，2個底面全等 ◎能透過觀察與操作，認識圓柱的平面展開圖和透視圖 2. 布題：拿出附件P39中做好的圓柱。 • 拿出圓柱實際點數底面的個數，並觀察底面的形狀後，回答課本問題。				
評量週 單元7 柱體、錐體	十四	4	1. 能透過觀察與操作，了解錐體的組成要素與性質。 2. 能透過組成要素的比較，了解角錐和圓錐的異同，及其要素間的關係。 3. 認識球體。	1. 能透過觀察與操作，了解錐體的組成要素——頂點、邊和面。 2. 能透過觀察與操作，了解角錐的側面都是三角形，底面為多邊形。 3. 能透過觀察與操作，認識錐體的平面展開圖和透視圖。 4. 能透過觀察與操作，認識正四面體，及其組成要素。 5. 透過比較角錐組成要素間	單元7柱體、錐體和球體 7-4角錐的構成要素 【活動5】角錐的構成要素及展開圖 ◎能透過觀察與操作，了解錐體的構成要素——頂點、邊和面 ◎能透過觀察與操作，了解角錐的側面都是三角形，底面為多邊形 ◎能透過觀察與操作，認識角錐的透視圖和展開圖 ◎能透過觀察與操作，認識正四面體 1. 布題：拿出附件P41中做好的三角錐。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	S-3-09能認識球、直圓柱、直圓錐、直角柱與正角錐。 5-s-06 能認識球、直圓柱、直圓錐、直角柱與正角錐。 連結： C-R-1、C-R-2、C-R-4、C-T-2、C-T-3、C-S-1、C-S-3、C-S-5、C-C-1、C-C-6、C-C-8、C-E-1	◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-1培養規畫及運用時間的能力。	

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
和球體				<p>的數量關係，了解角錐的底面邊數和側面個數一樣；全部邊數是底面邊數的2倍；頂點個數比底面邊數多1。</p> <p>6.能透過觀察與操作，了解圓錐的側面是一個曲面，底面為圓形。</p> <p>7.能透過觀察與操作，認識錐體的平面展開圖和透視圖。</p> <p>8.能透過觀察與操作，了解圓錐的側面展開圖是一個扇形，底面為圓形。</p> <p>9.透過比較圓錐組成要素間的數量關係，了解圓錐都有1個底面及1個頂點。</p> <p>10.透過比較了解角錐與圓錐組成要素間的差異。</p> <p>11.能分辨球體和非球體。</p> <p>12.透過切割活動，知道球的剖面是圓形。</p> <p>13.透過切割活動，知道把球切成兩半時面積最大。</p> <p>14.從球切成兩半的剖面找出球心、半徑、直徑。</p>	<p>•教師歸納：三角錐有4個頂點，6個邊，4個面。三角錐有1個底面，底面是三角形。三角錐有3個側面，側面都是三角形。</p> <p>2.布題：觀察做好的角錐，完成下表。</p>  <p>•教師統整歸納：角錐的面的個數＝底面邊數＋1，角錐的邊的個數＝底面邊數×2，角錐的頂點個數＝底面邊數＋1</p> <p>3.布題：拿出附件P47、P49的圖卡，做成形體。這三個形體都是三角錐嗎？</p> <p>•三個形體都是三角錐。</p> <p>4.教師統整歸納：當三角錐的每個面都是正三角形時，也可以叫作正四面體。</p> <p>7-5圓錐的構成要素</p> <p>【活動6】圓錐的構成要素及展開圖</p> <p>◎能透過觀察與操作，了解圓錐的構成要素</p> <p>◎能透過觀察與操作，了解圓錐的側面都是曲面，1個底面是圓形</p> <p>◎能透過觀察與操作，認識圓錐的平面展開圖和透視圖</p>				

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>◎能透過比較了解角錐與圓錐組成要素間的差異</p> <p>1. 布題：拿出附件P45中做好的圓錐。</p> <ul style="list-style-type: none"> 教師統整歸納：圓錐有1個底面。圓錐有1個頂點。圓錐和角錐都只有1個底面。圓錐的側面是曲面，角錐的側面是平面。 <p>2. 布題：拿出附件P45中做好的圓錐，沿著「虛線」剪開攤平後，在每個面寫上代號</p>  <ul style="list-style-type: none"> 教師引導兒童拿出圓錐實際剪開成展開圖後，觀察回答課本問題。 <p>7-6認識球體</p> <p>【活動7】認識球體</p> <p>◎能分辨球體與非球體</p> <p>1. 布題：下面哪些物品不論從哪個角度看，都是同樣的形狀？</p>  <ul style="list-style-type: none"> 教師歸納：不論從哪個角度看起來都是圓形的形體，就叫作「球體」。如：網球、足球……。 				

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>2. 布題：觀察球體的剖面，球體的剖面各是什麼形狀？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 兒童觀察、討論、發表：圓形。 <p>3. 教師歸納：像右圖，將球剖成一半。剖面上的圓心、半徑和直徑就是這個球的球心、半徑和直徑。</p>  <p>◎補充教學</p> <p>1. 名稱：看誰滾得遠。</p> <p>2. 目標：讓兒童藉由此競賽，熟悉柱體的展開圖。</p> <p>3. 玩法：</p> <p>(1)以2人為一組。</p> <p>(2)每組只發給一張8開圖畫紙。</p> <p>(3)由兒童自行決定利用該張圖畫紙組合成一個柱體。</p> <p>(4)以組成的柱體來滾動，只能滾動一圈，以一圈滾得最長的組別為優勝。</p>				
單元8 比率	十五	4	<p>1. 能由生活情境中的問題，理解比率。</p> <p>2. 能由生活情境中的問題，理解百分率。</p>	<p>1. 能理解生活中比率的表示方法。</p> <p>2. 能理解部分量除以總量叫作比率。</p> <p>3. 能利用分數來解決比率的</p>	<p>單元8 比率和百分率</p> <p>8-1 認識比率</p> <p>【活動1】認識比率</p> <p>◎認識比率</p> <p>1. 布題：教師請兒童觀察課本地球表面</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>N-3-14 能認識比率及其在生活中的應用。</p> <p>5-n-14 能認識比率及其在生活上的應用（含「百分率」、「折</p>	<p>◎人權教育</p> <p>1-3-1 表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。</p>	

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題												
和百分率				問題。 4. 能利用小數來解決比率的問題。 5. 能理解所有部分量的比率和等於1。 6. 能利用比率解決總量和部分量的問題。 7. 能理解生活中百分率的表示方法。 8. 能理解百分率的意義。 9. 能把分母是100的分數記成百分率。 10. 能理解所有部分量的百分率和等於100%或1。 11. 能透過分數完成百分率和小數的互換。	和人體血液的圖示說明。說說看， $\frac{3}{10}$ $\frac{7}{10}$ 和 $\frac{1}{13}$ 各表示什麼？ • 教師歸納說明：像 $\frac{3}{10}$ 、 $\frac{7}{10}$ 和 $\frac{1}{13}$ 這樣，表示部分占全部的多少，叫作比率。 部分量÷全部量＝比率 ◎解決比率的比較問題。 2. 布題：巧丹、寇比和哈登參加籃球之神投籃比賽，右邊是他們的投籃紀錄表。 <table border="1"><thead><tr><th>姓名</th><th>投球數</th><th>進球數</th></tr></thead><tbody><tr><td>巧丹</td><td>12</td><td>6</td></tr><tr><td>寇比</td><td>10</td><td>7</td></tr><tr><td>哈登</td><td>15</td><td>9</td></tr></tbody></table> (1)巧丹進球數占投球數的幾分之幾？ • 用進球數除以投球數。 $6 \div 12 = \frac{6}{12}$ 3. 教師歸納說明：進球數除以投球數的商，是進球的比率，也叫作進球率或命中率。 (2)寇比和哈登，誰的命中率比較高？ • 依兩人進球數占投球數的幾分之幾來比較。 3. 布題：下面是樂活國小四～六年級學生視力檢查統計表。	姓名	投球數	進球數	巧丹	12	6	寇比	10	7	哈登	15	9		」）。 連結： C-R-1、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-T-4、C-S-3、C-S-4、C-S-5、C-C-5、C-C-6、C-C-7、C-E-2、C-E-4		
姓名	投球數	進球數																			
巧丹	12	6																			
寇比	10	7																			
哈登	15	9																			

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題																
					<table border="1"><thead><tr><th>年級</th><th>四</th><th>五</th><th>六</th></tr></thead><tbody><tr><td>視力不良人數</td><td>?</td><td>72</td><td>69</td></tr><tr><td>視力正常人數</td><td>?</td><td>28</td><td>23</td></tr><tr><td>檢查人數</td><td>95</td><td>100</td><td>92</td></tr></tbody></table> <p>(1)五年級和六年級，哪一個年級視力不良率比較高？</p> <p>• 視力不良率＝視力不良人數÷檢查人數，$72 \div 100 = 0.72$，$69 \div 92 = 0.75$，五年級視力不良率是0.72，六年級視力不良率是0.75，$0.75 > 0.72$，所以六年級視力不良率比較高。</p> <p>(2)五年級視力不良率與視力正常率的和是多少？</p> <p>• 五年級視力正常率＝視力正常人數÷檢查人數，$28 \div 100 = 0.28$，$0.72 + 0.28 = 1$。所以視力不良率和視力正常率的和是1。</p> <p>8-2認識百分率</p> <p>【活動2】認識百分率</p> <p>◎認識百分率</p> <p>1. 布題：教師請兒童看課本蔬菜飲料和巧克力的圖示說明。說說看，上面圖示中40%和70%各表示什麼？</p> <p>• 教師歸納說明：40%和70%叫作百分率，是生活中比率常用的表示方法。「%」是百分率的符號，讀作percent，1%</p>	年級	四	五	六	視力不良人數	?	72	69	視力正常人數	?	28	23	檢查人數	95	100	92				
年級	四	五	六																						
視力不良人數	?	72	69																						
視力正常人數	?	28	23																						
檢查人數	95	100	92																						

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					$= \frac{1}{100} = 0.01$ 40%表示將全部平分成100份，其中的40份就是40%，讀作百分之四十。 2. 布題：800公尺跑走測驗共有100人參加，及格的有75人，及格率是多少？用百分率表示。 • 及格率 = 及格人數 ÷ 總人數， $75 \div 100$ $= \frac{75}{100} = 75\%$ ◎百分率與分數、小數的換算問題 3. 布題：獅子棒球隊整體的打擊率是32%，用小數表示是多少？ • $1\% = 0.01$ ，32%是32個0.01是0.32，所以 $32\% = 0.32$ 。 4. 布題：五年3班男生蛀牙的比率是 $\frac{3}{8}$ ，用百分率表示是多少？ • $\frac{3}{8} = 3 \div 8 = 0.375 = 37.5\%$				
單元8比率	十六	4	1. 能解決生活中與百分率有關的問題。	1. 能解決生活中與百分率有關的問題。 2. 能應用百分率解決總量和部分量的問題。 3. 能應用百分率來解決生活	單元8比率和百分率 8-3百分率的應用 【活動3】百分率的應用 ◎解決總量和部分量的問題 1. 布題：在570c. c. 的綠茶中，再加入	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	N-3-14能認識比率及其在生活中的應用。 5-n-14 能認識比率及其在生活上的應用（含「百分率」、「折	◎人權教育 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。	

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
和百分率				<p>中「打折」的問題。</p> <p>4. 能應用百分率來解決生活中「加成」的問題。</p>	<p>30c. c. 的蜂蜜調成蜂蜜綠茶，蜂蜜占蜂蜜綠茶的比率是多少？用百分率表示。</p> <ul style="list-style-type: none"> 兒童分組討論、發表：蜂蜜綠茶的液量＝綠茶的液量＋蜂蜜的液量，蜂蜜占蜂蜜綠茶的比率＝蜂蜜的液量÷蜂蜜綠茶的液量。$570 \div 600 = 0.95 = 95\%$，所以蜂蜜占蜂蜜綠茶的比率是95%。 <p>【活動4】解決打折問題</p> <p>◎了解打折概念</p> <p>1. 布題：書香文具店開幕慶文具用品一律打7折。一個定價300元的收納盒，售價是幾元？</p> <ul style="list-style-type: none"> 售價＝定價×折數，打1折：售價是定價的10%，打2折：售價是定價的20%，所以打7折就是售價是定價的70%，$300 \times 70\% = 300 \times 0.7 = 210$ <p>2. 布題：百貨公司運動鞋專櫃貼出促銷活動，20%off表示什麼？</p> <ul style="list-style-type: none"> 20%off表示售價是定價減去20%的價錢，$1 - 20\% = 80\%$，也就是售價是定價的80%，打8折的意思。 <p>【活動5】解決加成問題</p> <p>◎了解打折和加成的概念</p> <p>1. 布題：家電特賣會，媽媽付了20000</p>		<p>」)。</p> <p>連結：</p> <p>C-R-1、C-R-4、C-T-1、C-T-2、C-T-4、C-S-3、C-S-4、C-S-5、C-C-5、C-C-6、C-C-7、C-E-2、C-E-4</p>		

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>元，買了一臺定價25000元的冷氣機。 這臺冷氣機是打了幾折售出？</p> <ul style="list-style-type: none"> • $20000 \div 25000 = 0.8 = 80\%$，80%是8折。 <p>2. 布題：遊樂區上個月遊客數是12000人，這個月比上個月遊客數少了四成五，這個月的遊客數是幾人？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 少四成五就是少百分之四十五，也就是45%。$1 - 45\% = 55\%$，$12000 \times 55\% = 6600$ <p>◎補充教學</p> <p>1. 名稱：超級比一比！</p> <p>2. 目標：</p> <p>(1)透過遊戲的方式，熟悉小數、分數、百分率的大小關係。</p> <p>(2)透過本活動，更能進一步認識百分率。</p> <p>3. 玩法：</p> <p>(1)全班任意分組，可以1~3人為一組。</p> <p>(2)教師事先準備幾組題目，請學生準備搶答。例如：</p> <p>①、0.081、0.8%。</p> <p>②0.3、20%、。</p>				

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					③67%、0.6。 ④、55%、0.57。 (3)看看哪一組能以最短的時間，求出全部題目正確的大小關係。 ※備註：教師可以自訂題目，只要有達到練習小數、分數、百分率的互換目的即可。				
單元9 容積和容量	十七	4	1. 認識體積和容積的關係。 2. 了解正方體、長方體容積的求法。 3. 認識容積、容量的關係。	1. 能認識體積和容積的關係。 2. 能以1立方公分為單位，算出正方體、長方體盒子的容積。 3. 能利用求體積的公式，算出正方體、長方體容器的容積。 4. 能認識容積和容量的關係。 5. 能了解1公升水的體積是1000立方公分。 6. 能了解1毫升水的體積是1立方公分。 7. 能從正方體、長方體盒子的容量，知道正方體、長方體盒子的容積。 8. 透過操作察覺1立方公分	單元9 容積和容量 9-1 認識容積 【活動1】認識容積 ◎能認識體積和容積的關係 1. 布題：箱子中裝滿12盒喜餅，每盒喜餅的體積是11200立方公分。這些喜餅的體積共是幾立方公分？ • $11200 \times 12 = 134400$ 2. 教師說明：容器內部所占空間的大小，也就是容器內部的體積，我們稱為容積。 ◎能以1立方公分為單位，算出正方體、長方體盒子的容積 2. 布題：觀察甲、乙兩個容器內部的形狀和大小，裝入1立方公分的  ，哪一個容器可以裝得比較多？容積各是幾立方公分？	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	N-3-21 能理解容量、容積和體積間的關係。 5-n-21 能理解容量、容積和體積間的關係。 連結： C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-2、C-T-4、C-S-2、C-S-3、C-S-4、C-S-5、C-C-1、C-E-1	◎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。 ◎人權教育 1-3-1 表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。 ◎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。	

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
				的積木沉入水中，量筒上升的水量是1毫升。	 <ul style="list-style-type: none"> 甲：$4 \times 3 \times 2 = 24\text{cm}^3$，乙：$3 \times 3 \times 3 = 27\text{cm}^3$ ◎能運用體積概念解決容積的日常生活情境問題 3. 布題：有一個長方體貨櫃，裡面長12公尺、寬2公尺、高2.5公尺，此貨櫃的容積是幾立方公尺？ <ul style="list-style-type: none"> $12 \times 2 \times 2.5 = 60$(立方公尺) 9-2 容積和容量的關係 【活動2】容積和容量的關係 ◎能了解1公升水的體積是1000立方公分。 1. 布題：有一個正方體盒子，裡面每邊長是10公分。正方體盒子的容積是幾立方公分？ <ul style="list-style-type: none"> $10 \times 10 \times 10 = 1000$(立方公分) (1) 正方體盒子的容量是多少？說說看，你是怎麼知道的？ <ul style="list-style-type: none"> 正方體盒子可容納1公升(ℓ)的水，所以正方體盒子的容量是1公升(ℓ)。 2. 教師說明：容器內液體的量，叫作液				

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>量；容器內部可以容納的最大液量，叫作容量。</p> <p>◎能了解1毫升水的體積是1立方公分</p> <p>3. 布題：1毫升水的體積是幾立方公分？</p> <ul style="list-style-type: none"> 1公升水的體積是1000立方公分，又1公升=1000毫升，所以1000毫升水的體積是1000立方公分，也就是1毫升水的體積是1立方公分。 <p>4. 布題：把1立方公分的積木放進裝有15毫升水的量筒裡，說說看，你發現了什麼？</p> <ul style="list-style-type: none"> 水上升1毫升增加的體積是1立方公分，剛好和積木的體積相同，表示積木的體積和水上升增加的體積相同。 <p>5. 教師說明：當物體沉入水中，水上升增加的體積就是物體的體積。1毫升水的體積是1立方公分（cubic centimeter），可以記作 $1\ell = 1\text{cm}^3 = 1\text{c.c.}$。</p>				
單元9 容積	十八	4	<p>1. 了解正方體、長方體容積的求法。</p> <p>2. 認識容積、容量的關係。</p> <p>3. 了解不規則物體體積的算法。</p>	<p>1. 能透過操作求出不規則形體的體積，利用量筒水上升或排水的方法，求出不規則形體的體積。</p> <p>2. 能用容積與容量的關係，</p>	<p>單元9容積和容量</p> <p>9-3不規則物體的體積</p> <p>【活動3】不規則物體的體積</p> <p>◎察覺物體體積和排開水量的體積一樣</p> <p>1. 布題：有一個正方體容器，裡面每邊</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>N-3-21 能理解容量、容積和體積間的關係。</p> <p>5-n-21 能理解容量、容積和體積間的關係</p>	<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>	

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
和容量				<p>求出不規則物體的體積。</p> <p>3. 能由容器外部的長、寬、高及容器的厚度，求出正方體、長方體容器的容積。</p> <p>4. 能運用容積和容量的關係，由已知容器的容積求出容器的容量。</p> <p>5. 能運用容積和容量的關係與算法，解決容積和容量的日常生活情境問題。</p>	<p>長10公分，裝水高度5公分，放入石塊完全沉入後，水上升到8公分，石塊的體積是幾立方公分？</p>  <p>• 水面上升高度的水量體積，就是石塊的體積，透過排水的方法，可以求出各種可沉入水中，且不規則形狀物體的體積。</p> <p>9-4容量和容積的計算與生活應用</p> <p>【活動4】容量和容積的計算與生活應用</p> <p>◎由容器的容積求出容量</p> <p>1. 布題：有一個正方體魔術箱，裡面每邊長100公分，這個魔術箱的容積是幾立方公分？容量是幾毫升？</p> <p>• $100 \times 100 \times 100 = 1000000$，1立方公分 = 1毫升，所以1000000立方公分 = 1000000毫升</p> <p>◎由容器外部的長、寬、高及容器的厚度，求出容器的容積</p> <p>2. 布題：有一個無蓋的長方體盒子，外面的長14公分、寬12公分、高6公分，盒子的厚度為1公分，這個盒子的容量</p>		<p>。連結：</p> <p>C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-2、C-T-4、C-S-2、C-S-3、C-S-4、C-S-5、C-C-1、C-E-1</p>	<p>◎人權教育</p> <p>1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。</p> <p>◎生涯發展教育</p> <p>2-2-1培養良好的人際互動能力。</p> <p>3-2-2學習如何解決問題及做決定。</p>	

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>是幾毫升？</p>  <ul style="list-style-type: none"> 無蓋的長方體盒子，表示外面長和寬要扣除2個厚度，高要扣除1個厚度，才是盒子裡面的長、寬和高。 <p>3. 布題：有一個有蓋的正方體鐵盒，外面的邊長都是24公分，鐵盒的厚度為2公分，這個鐵盒的容量是幾公升？</p> <ul style="list-style-type: none"> 有蓋的正方體鐵盒，表示外面邊長都要扣除2個厚度，才是鐵盒裡面的邊長。 <p>4. 教師說明計算容積和容量時，須注意題目中的邊長長度是容器外面或裡面的長度，若為外面的長度，則須扣除容器「厚度」。</p> <p>◎認識1公秉及公秉和公升的關係</p> <p>5. 布題：長水道國際標準泳池裡面的長、寬、高分別是50公尺、25公尺、2公尺。這座國際標準泳池的容積是幾立方公尺？容量是幾公升？</p> <ul style="list-style-type: none"> $50 \times 25 \times 2 = 2500$，2500立方公尺 = 2500000公升 <p>6. 教師說明：1000公升水的體積是1立方公尺，1000公升又稱為1公秉，公秉</p>				

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>的國際通用符號是 kl。</p> <p>◎補充教學</p> <p>1. 名稱：我是小小阿基米德。</p> <p>2. 目標：察覺物體體積和升高的水量體積一樣。</p> <p>3. 活動器材：20ml 的量筒、30ml 的量筒、1元錢幣、5元錢幣、10元錢幣、鑰匙。（視活動需要再增加其它物體）</p> <p>4. 活動說明：</p> <p>(1) 分組進行活動，將20ml 量筒及30ml 量筒分別裝水10ml 及15ml。</p> <p>(2) 各組將自行準備的物體沉入水中，並記錄水面上升的刻度。各組推派1人發表各項物體所測量得到的體積。（教師請於發表前告知學生，各項數據取大約值即可）</p>				
單元10 怎樣列式	十九	4	<p>1. 能從問題中分析題意，用符號表示未知數。</p> <p>2. 能將整數單步驟的具體情境列成含有未知數符號的算式。</p> <p>3. 能解釋算式、求解並驗算。</p>	<p>1. 能將加法問題情境用符號表示未知數。</p> <p>2. 能將減法問題情境用符號表示未知數。</p> <p>3. 能將乘法問題情境用符號表示未知數。</p> <p>4. 能將除法問題情境用符號表示未知數。</p>	<p>單元10 怎樣列式</p> <p>10-1 用符號表示未知數</p> <p>【活動1】用符號表示未知數</p> <p>◎能將加法問題情境用符號表示未知數</p> <p>1. 布題：右表是全國麵店的價目表。</p> 	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>A-3-04 能用含未知數符號的算式表徵具體情境之單步驟問題，並解釋算式與情境的關係。</p> <p>A-3-05 能解決用未知數列式之單步驟問題。</p>	<p>◎性別平等教育</p> <p>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。</p> <p>2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。</p>	

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
				5. 能將問題情境用□或 x 、 y 等符號列成整數單步驟被加數未知、加數未知的算式題。 6. 能將問題情境用□或 x 、 y 等符號列成整數單步驟被減數未知、減數未知的算式題。 7. 能將問題情境用□或 x 、 y 等符號列成整數單步驟被乘數未知、乘數未知的算式題。 8. 能將問題情境用□或 x 、 y 等符號列成整數單步驟被除數未知、除數未知的算式題。 9. 能解釋含有未知數符號的算式，並能透過加減互逆運算，解決加、減法算式並驗算。 10. 能解釋含有未知數符號的算式，並能透過乘除互逆運算，解決乘、除法算式並驗算。	(1) 亞尼買了一碗乾麵並加麵，共要付幾元？可以怎麼表示？ • 可以用□表示乾麵的價錢，所以亞尼共要付□+5元。 2. 教師說明：當我們不知道乾麵幾元時，乾麵的價錢就是未知數。我們可以用△、□、()、 x 、 y 、甲、乙等符號，來表示問題中的未知數。 ◎能將加、減、乘、除問題情境用符號表示未知數，並列出算式 3. 布題：情人節時，阿郎買了一束玫瑰花，裡面有66朵紅玫瑰，其餘是白玫瑰，全部共有99朵玫瑰。若用 x 表示白玫瑰的數量，依題意可以怎麼列出算式？ • 紅玫瑰數量+白玫瑰數量=總數量= $66+x=99$ 4. 教師再在依課本情境布題，指導兒童用符號表示未知數，並列出算式。 10-2 解決含有未知數的加減算式 【活動2】解決含有未知數的加減算式 ◎含有未知數的加法算式 1. 布題：樂活社區舉辦螢光夜跑，參加的男生有60人，女生有若干人，全部共有115人。參加螢光夜跑的女生有幾人		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。 連結： C-R-1、C-R-2、C-T-1、C-T-2、C-S-1、C-S-2、C-S-4、C-S-5、C-C-1、C-C-3、C-C-5、C-C-6、C-C-8、C-E-1	◎人權教育 1-3-1 表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。 1-3-3 瞭解平等、正義的原則，並能在生活中實踐。	

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>？依題意用未知數列出算式。</p> <ul style="list-style-type: none"> 男生人數＋女生人數＝總人數＝60＋x＝115，用全部的人數減掉男生的人數就是女生的人數。 <p>◎含有未知數的減法算式</p> <p>2. 布題：一包釋迦餅有 28 個，元太吃掉一些後，還剩下 16 個。元太吃掉幾個釋迦餅？用未知數列出算式，並算出答案。</p> <ul style="list-style-type: none"> 全部的數量－吃掉的數量＝剩下的數量＝28－x＝16，全部的數量減掉剩下的數量就是吃掉的數量。 <p>10-3 解決含有未知數的乘除算式</p> <p>【活動 3】解決含有未知數的乘除算式</p> <p>◎含有未知數的乘法算式</p> <p>1. 布題：1 個杯子蛋糕賣 55 元，老師買了若干個，共花費 880 元。老師買了幾個杯子蛋糕？依題意用未知數列出算式。</p> <ul style="list-style-type: none"> 每個售價×數量＝總金額＝55×x＝880，1 個杯子蛋糕賣 55 元，老師付了 880 元，將花費的總金額除以每個售價，就是購買的數量。 <p>◎含有未知數的除法算式</p>				

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>2. 布題：把 360 個蛋黃酥分裝成幾盒，每盒會有 24 個？依題意用未知數列出算式。</p> <p>總數量÷盒數＝每盒的數量＝$360 \div x = 24$，有 360 個蛋黃酥，分裝後，每盒有 24 個。用 360 除以 24 即可算出分裝成幾盒。</p> <p>◎補充教學</p> <p>1. 名稱：7-11撲克牌魔術</p> <p>2. 目標：能以符號代表未知數，說明情境中的數量規律。</p> <p>3. 玩法：</p> <p>(1)教師準備9張黑花色撲克牌及9張紅花色撲克牌，以及一張預言卡「長排的紅色比短排的黑色多2張」。</p> <p>(2)教師將預言卡摺好，交給一個學生保管。</p> <p>(3)教師將這18張牌交給另一個學生洗牌，請學生洗牌後將所有牌排成兩列(花色朝上或朝下皆可)，第一列排7張(稱為短排)，第二列排11張(稱為長排)。</p> <p>(4)學生排好後，教師以魔術效果感應桌面的牌後，請保管預言卡的學生拿出</p>				

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>預言卡，並大聲唸出預言卡上的文字「長排的紅色比短排的黑色多2張」。</p> <p>(5)請數個學生確認預言卡上的內容與撲克牌的排列結果是否相同。</p> <p>(6)全班每人實際操作撲克牌，思考魔術原理。</p> <p>(7)教師引導學生以符號代表數察覺情境中的數量規律，如：</p>  <p>※那麼長排的紅色有 $(9-x)$ 張，所以長排的紅色比短排的黑色數量多 2 張。</p>  <p>(8)教師可鼓勵學生試試不同的排列方式，會有不同的規律產生，例如：短排改為 6 張，長排改為 12 張，則預言需改為：長排的紅色比短排的黑色多 3 張。學生皆可透過線段圖並以符號代表數的方式推得規律。</p>				
評量週 加油	二十	4	1. 複習單元六～單元十	<p>1. 能知道「公畝」、「公頃」、「平方公尺」之間的關係，並做計算。</p> <p>2. 能發現柱體和錐體的橫切面和底面幾何圖形相同。</p> <p>3. 已知部分量與全部量，能</p>	<p>加油小站二</p> <p>【活動1】蘭陽風情畫</p> <p>◎能作「公畝」、「公頃」、「平方公尺」之間的換算和計算</p> <p>1. 教師利用課本布題，引導學生利用公頃、公畝和平方公尺的換算，配合分數</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>A-3-04 能用含未知數符號的算式表徵具體情境之單步驟問題，並解釋算式與情境的關係。</p> <p>A-3-05 能解決用未知</p>		

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
小站二 休業式				<p>轉換成百分率表示。</p> <p>4. 能理解容量、容積和體積間的關係，並進行相關計算。</p> <p>5. 能使用未知數符號列出單步驟算式題，並能加以解題。</p> <p>6. 能將問題情境用符號表示未知數。</p>	<p>的乘法解題。</p> <p>2. 教師再次複習公頃、公畝、平方公尺間的關係。</p> <p>【活動2】柱體和錐體的橫切面</p> <p>◎能發現柱體和錐體的橫切面和底面幾何圖形相同</p> <p>1. 教師透過課本布題，引導學生觀察不同的柱體和椎體，其橫切面和底面形狀的關係。</p> <p>2. 教師再次複習柱體和椎體的構成要素。</p> <p>【活動3】節水達人</p> <p>◎能將省水量轉換成百分率表示</p> <p>1. 教師配合課本布題，引導學生先算出各活動的節水水量後，再除以一般人各活動的總用水量，就是節水率。</p> <p>2. 教師再次複習比率和百分率的概念。</p> <p>【活動4】節水小妙方</p> <p>◎進行容量、容積和體積的相關計算</p> <p>1. 教師利用課本布題，可先解說省水裝置的省水原理，再引導學生利用長方體的體積公式算出一次減少的沖水量。</p>		<p>數列式之單步驟問題。</p> <p>N-3-14 能認識比率及其在生活中的應用。</p> <p>N-3-19 能認識量的常用單位及其換算，並用複名數處理相關的計算問題。</p> <p>N-3-21 能理解容量、容積和體積間的關係。</p> <p>S-3-09 能認識球、直圓柱、直圓錐、直角柱與正角錐。</p>		

單元主題	起訖週次	總節數	教學目標	內容重點	主要活動方式	評量方式	參照指標	重要議題	學校主題
					<p>2. 教師引導學生理解題意後，列出含有未知數的減法算式，再解題。</p> <p>【活動5】抓住基、會</p> <p>1. 教師根據課本布題，引導學生觀察圖一和圖二的數字關係後，列出含有未知數的算式。</p> <p>2. 教師透過基測類似題，引導學生由上題的經驗找出數字的規律後，再列出含有未知數的算式解題。</p>				