

## 臺南市公立南區日新國民小學 112 學年度第一學期 六年級 數學 領域學習課程(調整)計畫

( 普通班 / 藝才班 / 體育班 / 特教班 )

教材版本	南一版	實施年級 (班級/組別)	六年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(42)節
課程目標					<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識質數、合數、質因數，並做質因數的分解；了解兩數互質的意義；利用質因數分解或短除法求最大公因數和最小公倍數；能應用最大公因數、最小公倍數，解決生活中的問題。</li> <li>2. 認識最簡分數；能解決同分母分數除以分數、整數除以分數、異分母分數除以分數的問題；能解決異分母分數除法的問題，並能求出餘數；能根據除數和 1 的關係，判斷商和被除數的大小關係。</li> <li>3. 能解決小數(或整數)除以小數的除法問題；利用乘除互逆，來驗算除法的答數；能藉由除數與 1 的大小關係，判斷被除數與商的大小關係；能用四捨五入法，對小數取概數；能做小數的加減乘除估算。</li> <li>4. 能理解成正比的意義，並解決生活中的問題。</li> <li>5. 在具體情境中，認識「比」、「比值」的意義和表示法；認識「相等的比」；認識「最簡單整數比」；能應用相等的比，解決生活中有關比例的問題。</li> <li>6. 認識圓周率及其意義；理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑；能求算扇形的周長。</li> <li>7. 能理解圓面積公式，並求算圓面積；能應用圓面積公式，計算簡單扇形面積；能應用圓面積公式，解決複合圖形的面積。</li> <li>8. 能做時間的分數與小數化聚；能用時間(或距離)的長短，比較物體在固定距離(或時間)內的運動快慢；認識平均速率的意義及速率的普遍單位(如：公尺/秒、公里/時)；能透過化聚作時速、分速或秒速之間的單位換算及比較；能應用距離、時間和速率三者的關係，解決生活中有關速率的問題。</li> <li>9. 認識正方體和長方體中面與面的相互關係(垂直和平行)及線與面的垂直關係；能理解簡單直立柱體的體積為底面積與高的乘積。</li> </ol>
領域能力指標					<p>6-n-01-1 能辨識質數為不能再被分解的數，其因數只有 1 與自己而已。</p> <p>6-n-01-2 能辨識合數為大於 1 且有 3 個以上因數的整數，也就是不是質數的整數</p> <p>6-n-01-4 能使用短除法做 100 以內整數的因數分解，並找出質因數。</p> <p>6-n-02-1 能辨識最大公因數為兩整數各自擁有的因數中所共同具有且為最大的數</p> <p>6-n-02-2 能辨識最小公倍數為兩整數各自的倍數中所共同具有且為最小的數。</p> <p>6-n-02-3 能使用短除法求 100 以內兩整數的最大公因數。</p> <p>6-n-02-4 能運用乘法求出兩整數的最小公倍數。</p> <p>6-n-03-1 能辨識兩數的最大公因數是 1 稱為互質。</p> <p>6-n-03-3 能區辨互質與質數的不同。</p> <p>6-n-03-4 能辨識當分子與分母互質的分數，稱為最簡分數。</p> <p>6-n-03-5 能透過約分將分數化成分子和分母互質的最簡分數。</p> <p>6-n-04-1 在具體操作的情境下，能覺察<u>除以<math>n/m</math>就是乘以<math>m/n</math></u></p> <p>6-n-04-2 能熟練整數除以真分數的計算並解決問題。</p> <p>6-n-04-5 能熟練分數除以真分數的計算並解決生活中的問題。</p> <p>6-n-06-2 能用直式計算小數點一位數除以整數的生活問題，並熟練商的小數點位置及餘數的處理。</p>

- 6-n-06-3 能用直式計算小數點二位數除以整數的生活問題，並熟練商的小數點位置及餘數的處理。
- 6-n-06-14 能使用「被除數＝商×除數＋餘數」的原理作為驗算。
- 6-n-14-2 能分辨圓周長的公式為圓周率×直徑。
- 6-n-14-3 能分辨圓面積公式為圓周率×半徑×半徑。
- 6-n-14-4 能計算半圓的面積。
- 6-n-14-5 能計算  $1/3$  圓的扇形面積。
- 6-n-14-7 能計算  $1/4$  圓的扇形面積。
- 6-n-14-8 能計算  $1/6$  圓的扇形面積。
- 6-n-14-9 能計算  $1/8$  圓的扇形面積
- 6-n-12-1 能辨識速度＝距離/時間或距離＝速度×時間。
- 6-n-12-2 能覺察當速度一定時，距離與時間成正比。
- 6-n-12-3 能根據數個數對具有共同比值的關係，進行速度快慢比較的生活問題。
- 6-n-12-4 能辨識常用的速度單位例如：每小時幾公里(公里/小時)、每分鐘幾公尺(公尺/分)、每秒幾公尺(公尺/秒)
- 6-n-12-5 能做單位換算以解決生活中的速度問題
- 6-s-04-1 經由觀察能辨識正方體與長方體兩對面互相平行。
- 6-s-04-2 經由觀察能辨識正方體與長方體鄰面互相垂直。
- 6-s-04-3 經由觀察能辨識正方體與長方體對面與對應頂點連邊垂直。
- 6-n-15-1 能分辨長方體的體積為長方形的底面積乘以高
- 6-n-15-2 能分辨立方體的體積為正方形的底面積乘以高
- 6-n-15-3 能分辨長三角柱的體積為三角形的底面積乘以高。
- 6-n-15-4 能分辨平行四邊形為底的直柱體體積為平行四邊形的底面積乘以高。
- 6-n-15-5 能分辨圓柱體體積為圓形面積乘以高。
- 6-s-01-4 能利用簡單柱體的體積公式，計算嵌入圖形的體積。
- 融入學習策略
- 1-b-1 注意力策略
- 1-2-1-1 能表達出訊息中的核心項目(如：關鍵字句)
- 1-2-1-5 能自己維持適當的專注時間
- 1-b-2 記憶策略
- 1-2-2-1 能運用不同的反覆處理策略複習學習過的內容
- 2-b-1 動機策略
- 2-2-1-4 能嘗試可能的解決方案
- 2-b-2 態度策略
- 2-2-2-1 能用適當的方法完成工作或作業(如：同儕合作)
- 3-b-3 考試策略
- 3-2-3-1 能自己閱讀考卷指導語作答試卷
- 3-2-3-4 能調整作答的順序(如：不需要依據題項作答，可以先做簡單的、已經會的題目)
- 4-b-1 自我認知策略
- 4-2-1-3 能運用適合的學習策略學習特定項目(如：閱讀理解策略等)
- 4-b-2 監控調整的策略
- 4-2-2-3 能自我檢核和紀錄，每一個步驟的執行結果

融入之重大議題		<p><b>【環境教育】</b> 3-2-1 了解生活中個人與環境的相互關係，並培養與自然環境相關的個人興趣、嗜好與責任。</p> <p><b>【性別平等教育】</b> 2-3-2 學習兩性間的互動與合作。</p> <p><b>【人權教育】</b> 1-3-2 理解規則之制定並尊重規則。 1-3-3 了解平等、正義的原則，並能在生活中實踐。</p> <p><b>【生涯發展教育】</b> 3-2-1 覺察如何解決問題及做決定。 3-2-2 培養互助合作的工作態度。 3-2-3 培養規劃及運用時間的能力。</p>			
		課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節數	領域能力指標	表現任務 (評量方式)	融入議題 能力指標
第 1 週 ~ 第 3 週	單元 1 質因數分解 和短除法	6	6-n-01-1 6-n-01-2 6-n-01-4 6-n-02-1 6-n-02-2 6-n-02-3 6-n-02-4 6-n-03-1 6-n-03-3 <b>學習策略</b> 2-b-1 2-2-1-4 4-b-1 4-2-1-3	<ol style="list-style-type: none"> <li>能利用質數和合數的定義，辨別 100 以內的質數和合數。</li> <li>能利用質因數的定義，依照老師提示步驟，找出 100 以內合數中的質因數。</li> <li>能利用兩數相乘方式，寫出 100 以內質因數分解式。</li> <li>能利用短除法，算出 100 以內質因數分解式</li> <li>能利用短除法，算出 100 以內兩數的最大公因數並解決生活應用題。</li> <li>能利用短除法，算出 100 以內兩數的最小公倍數並解決生活應用題。</li> </ol>	<p><b>【性別平等教育】</b> 2-3-2 <b>【人權教育】</b> 1-3-3</p>

第 4 週 ~ 第 5 週	單元 2 分數的除法	4	6-n-03-4 6-n-03-5 6-n-04-1 6-n-04-2 6-n-04-5 <u>學習策略</u> 1-b-2 1-2-2-1 2-b-1 2-2-1-4 4-b-1 4-2-1-3	<ol style="list-style-type: none"> <li>能運用約分的方法，找出分數的等值分數，並在老師提示下察覺不能再約分的分數即為最簡分數。</li> <li>能運用圖示法表示同分母、整數除以分數的結果，並以算式列出結果。</li> <li>能運用口訣協助解決分數除法計算(無餘數)問題及生活應用題。</li> <li>透過分數除法算式觀察，找出被除數、除數和商的大小關係。</li> </ol>	<b>【性別平等教育】</b> 2-3-2 <b>【人權教育】</b> 1-3-3
第 6 週 ~ 第 7 週	單元 3 小數的除法	4	6-n-06-1 6-n-06-2 6-n-06-3 6-n-06-14 <u>學習策略</u> 2-b-1 2-2-1-4 4-b-1 4-2-1-3	<ol style="list-style-type: none"> <li>透過操作理解整數除以整數到除以小數間的變化，並利用算式完成紀錄。</li> <li>能利用直式計算小數除以小數的問題，正確紀錄被除數與商，餘數間的小數點位置。</li> <li>利用小數除法計算，在老師引導下解決生活應用問題。</li> </ol>	<b>【性別平等教育】</b> 2-3-2 <b>【人權教育】</b> 1-3-3
第 8 週	單元 4 比和比值	3	6-n-09-1 6-n-09-2 6-n-09-3 <u>學習策略</u> 2-b-1 2-2-1-4 4-b-2 4-2-2-3	<ol style="list-style-type: none"> <li>能利用比(∶)表示兩數量間倍數關係，並利用前項除以後項的商(分數)，表示比值。</li> <li>能透過比較比值的大小，找出相等的比，並解決生活中的問題。</li> </ol>	<b>【環境教育】</b> 3-2-1 <b>【生涯發展教育】</b> 3-2-3
第 9 週					
第 10 週	資源班期中評量	1	融入 <u>學習策略</u> 1-b-1 1-2-1-5 3-b-3 3-2-3-1 3-2-3-4	<ol style="list-style-type: none"> <li>能維持專注 30 分鐘以上。</li> <li>能在協助下，書寫期中評量試題。</li> </ol>	<b>【生涯發展教育】</b> 3-2-1 3-2-2
	學校期中評量	2	複習第一次定期評量範圍 資源班期中評量 11/2(二)、11/3(三)第一次定期評量		

第 11 週 ~ 第 13 週	單元 5 圓周率和圓面積  單元 6 扇形面積	6	6-n-14-2 6-n-14-3 6-n-14-4 6-n-14-5 6-n-14-7 6-n-14-8 6-n-14-9 <u>學習策略</u> 2-b-2 2-2-2-1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能使用圓周長的公式(直徑×圓周率)，計算圓周長。</li> <li>2. 能使用圓面積的公式(半徑×半徑×圓周率)，計算圓面積。</li> <li>3. 能利用圓面積公式進行常見扇形(幾分之幾圓)面積計算。</li> <li>4. 能利用圓面積公式進行常見扇形(圓心角)面積計算。</li> </ol>	【生涯發展教育】 3-2-1 3-2-2
第 14 週 ~ 第 15 週	單元 8 速率	4	6-n-12-1 6-n-12-2 6-n-12-3 6-n-12-4 6-n-12-5 <u>學習策略</u> 1-b-1 1-2-1-1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過公式提示，進行分和秒的換算。</li> <li>2. 透過公式提示，進行時和分的換算。</li> <li>3. 透過活動，能正確區辨時間、距離和速率間的關係。</li> <li>4. 理解平均速率的定義後，能利用公式計算速率並認識速率的普遍單位。</li> <li>5. 在公式提示下，能進行速率單位間的換算。</li> </ol>	【人權教育】 1-3-2 1-3-3
第 16 週 ~ 第 18 週	單元 9 形體關係和柱體 表面積	6	6-s-04-1 6-s-04-2 6-s-04-3 6-n-15-1 6-n-15-2 6-n-15-3 6-n-15-4 6-n-15-5 6-s-01-4 <u>學習策略</u> 1-b-2 1-2-2-1 2-b-2 2-2-2-1 4-b-2 4-2-2-3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過實物觀察，分辨邊與邊間平行和垂直關係。</li> <li>2. 透過實物觀察，分辨面與面間平行和垂直關係。</li> <li>3. 透過實物進行柱體面的關係觀察，並完成紀錄。</li> <li>4. 在面積公式協助下，進行長方體、正方體和圓柱的表面積計算。</li> </ol>	【性別平等教育】 2-3-2
第 19 週	資源班期末評量	2	融入 <u>學習策略</u> 1-b-1 1-2-1-5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能維持專注 30 分鐘以上。</li> <li>2. 能依提示或引導，書寫期末評量試題。</li> </ol>	【生涯發展教育】 3-2-1 3-2-2

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

第 20 週	學校期末評量	2	3-b-3 3-2-3-1 3-2-3-4 複習第二次定期評量範圍		
第 21 週	期末檢討	2	資源班期末評量 1/10(二)、1/11(三)第二次定期評量 期末學習檢討 1/19(四)休業式	1. 能說出自己對這本學期學習狀況的想法。	【生涯發展教育】 3-2-1 3-2-2

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎敘寫融入議題能力指標，填入代號即可。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。

臺南市公立南區日新國民小學 112 學年度第二學期 六年級 數學 領域學習課程(調整)計畫

(普通班/藝才班/體育班/特教班)

教材版本	南一版	實施年級 (班級/組別)	六年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(36)節
課程目標	1. 認識正方體和長方體中面與面的相互關係(垂直和平行)及線與面的垂直關係；能計算複合形體的體積。 2. 能察覺圖形的簡單規律；透過具體觀察及探索，察覺簡易數量樣式；描述簡易數量樣式的特性；觀察生活情境中數量關係的變化(和不變、差不變、積不變)；觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表徵這些數量。 3. 認識基準量與比較量；能了解並運用求母子和的方法；能了解並運用求母子差的方法；能了解並運用母子和或母子差求母數的方法。 4. 能簡化或圖示給定的題目，透過思考、分析找出解題的方法；能列式表徵生活情境中的數量關係並進行解題，及檢驗解的合理性。 5. 能整理生活中的資料，繪製成長條圖或折線圖。 6. 能認識圓形圖，整理生活中的資料，繪製成圓形圖。				
領域能力指標	6-n-15-1 能分辨長方體的體積為長方形的底面積乘以高 6-n-15-2 能分辨立方體的體積為正方形的底面積乘以高 6-n-15-3 能分辨長三角柱的體積為三角形的底面積乘以高。 6-n-15-4 能分辨平行四邊形為底的直柱體體積為平行四邊形的底面積乘以高。				

- 6-n-15-5 能分辨圓柱體體積為圓形面積乘以高。
- 6-s-01-4 能利用簡單柱體的體積公式，計算嵌入圖形的體積。
- 6-a-04-1 能列出多算式來解決「和不變」的問題，並根據乘除互逆、加減互逆作為檢驗。
- 6-a-04-2 能列出多算式來解決「差不變」的問題，並根據乘除互逆、加減互逆作為檢驗。
- 6-a-04-3 能列出多算式來解決「積不變」的問題，並根據乘除互逆、加減互逆作為檢驗。
- 6-a-02-1 能將生活中的分數問題列成含有未知數符號的單步驟算式。
- 6-a-02-2 能運用加減互逆、乘除互逆，或等量公理來解題與驗算。
- 6-n-13 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。
- 6-n-13-1 能列出多算式來解決「和不變」的問題，並根據乘除互逆、加減互逆作為檢驗。
- 6-n-13-2 能列出多算式來解決「差不變」的問題，並根據乘除互逆、加減互逆作為檢驗。
- 6-n-13-3 能列出多算式來解決「積不變」的問題，並根據乘除互逆、加減互逆作為檢驗。
- 6-n-13-4 能列出多算式來解決「比例關係」的問題，並根據乘除互逆、加減互逆作為檢驗。
- 6-n-13-5 能列出多算式來解決「基準量」的問題，並根據乘除互逆、加減互逆作為檢驗。
- 6-d-01-1 能辨識長條圖中橫軸與縱軸的單位。
- 6-d-01-2 能整體次數、數量、人數等資料製成長條圖。
- 6-d-02-1 能辨識折線圖適合用在時間或數量變化的有序資料。
- 6-d-03-1 能辨識圓形圖適合用在表現資料的相對比例。
- 6-d-03-2 能根據圖示說明或對應圖裡的資料，報讀圓形圖的訊息。
- 6-d-03-3 能將數量資料轉換成百分率或比值，對應成圓心角的角度來製作圓形圖。
- 融入學習策略
- 1-b-1 注意力策略
- 1-2-1-1 能表達出訊息中的核心項目(如：關鍵字句)
- 1-2-1-5 能自己維持適當的專注時間
- 1-b-2 記憶策略
- 1-2-2-1 能運用不同的反覆處理策略複習學習過的內容
- 1-2-2-2 能將資料聚集成串，以擴充記憶量
- 2-b-1 動機策略
- 2-2-1-4 能嘗試可能的解決方案
- 2-b-2 態度策略
- 2-2-2-1 能用適當的方法完成工作或作業(如：同儕合作)
- 2-2-2-2 能調整自己在不同學習情境下應有的學習行為(如：戶外教學-參觀國中活動)
- 3-b-2 學習輔助策略
- 3-2-2-2 能運用網路檢索特定的學習資訊(如：搜尋就讀國中網站資訊)
- 3-b-3 考試策略
- 3-2-2-1 能主動尋求適當的協助者解決學習問題
- 3-2-3-1 能自己閱讀考卷指導語作答試卷
- 3-2-3-4 能調整作答的順序(如：不需要依據題項作答，可以先做簡單的、已經會的題目)
- 4-b-1 自我認知策略
- 4-2-1-3 能運用適合的學習策略學習特定項目(如：閱讀理解策略等)
- 4-b-2 監控調整的策略
- 4-2-2-3 能自我檢核和紀錄，每一個步驟的執行結果

融入之重大議題		課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節數	領域能力指標	表現任務 (評量方式)	融入議題 能力指標
<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> <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>1-3-3 瞭解平等、正義的原則，並能在生活中實踐。</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>					
第 1 週 ~ 第 3 週	第一單元 柱體的體積	6	6-n-15-1 6-n-15-2 6-n-15-3 6-n-15-4 6-n-15-5 6-s-01-4 <u>學習策略</u> 1-b-2 1-2-2-1 1-2-2-2	<ol style="list-style-type: none"> <li>能分辨面積和體積的普遍單位。</li> <li>能計算簡單直立柱體的體積(底面積與高的乘積)。</li> <li>能計算生活中簡單疊合複合形體的體積</li> </ol>	<p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-4</p> <p>【人權教育】</p> <p>1-3-1</p>
第 4 週 ~ 第 6 週	第二單元 怎樣解題(一)	6	6-n-13 <u>學習策略</u> 1-b-1 1-2-1-1 4-b-2 4-2-2-3	<ol style="list-style-type: none"> <li>能在老師引導下，完成簡化間隔問題。</li> <li>透過實際操作，找出問題之規律性並解決生活應用問題。</li> </ol>	<p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>2-3-4</p> <p>【人權教育】</p> <p>1-3-1</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>3-2-2</p>
第 7 週 ~ 第 8 週	第三單元 基準量和比較量	4	6-a-02-1 6-a-02-2 6-n-13-4 6-n-13-5 <u>學習策略</u> 1-b-1 1-2-1-1 3-b-2 3-2-2-1	<ol style="list-style-type: none"> <li>在老師引導下，認識基準量、比較量和比值的概念，並能藉由題目中的關鍵字分辨兩者。</li> <li>能在圖示或數線引導下，正確作答基準量與比較量的問題。</li> <li>能了解並運用求母子和、母子差的方法解決簡單生活情境題。</li> </ol>	<p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-4</p> <p>【人權教育】</p> <p>1-3-1</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>3-2-2</p>



C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

第 9 週	資源班期中評量	2	融入學習策略 1-b-1 1-2-1-5 3-b-3 3-2-3-1 3-2-3-4	1. 能維持專注 30 分鐘以上。 2. 能在協助下，書寫期中評量試題。	【生涯發展教育】 3-2-2
第 10 週	學校期中評量	2	複習第一次定期評量範圍 資源班期中評量		
第 11 週 ~ 第 13 週	第六單元 怎樣解題(二)	6	6-n-13-1 6-n-13-2 6-n-13-3 6-n-13-4 6-n-13-5 <u>學習策略</u> 1-b-1 1-2-1-1 1-b-2 1-2-2-1	1. 運用生活情境引導學習解決生活中平均問題。 2. 能簡化或圖示給定的題目，透過思考、分析找出難免問題解題的方法。 3. 能簡化或圖示給定的題目，透過思考、分析找出年齡問題解題的方法。 4. 透過生活情境，簡化追趕問題，找出解題方法。	【性別平等教育】 2-3-2 2-3-4 【人權教育】 1-3-1 1-3-3 【生涯發展教育】 3-2-2
第 14 週 ~ 第 15 週	第七單元 統計圖表	4	6-d-01-1 6-d-01-2 6-d-02-1 6-d-03-1 6-d-03-2 6-d-03-3 <u>學習策略</u> 1-b-1 1-2-1-5 2-b-2 2-2-2-1	1. 能認識長條圖與折線圖並能正確報讀圖中的數量。 2. 能認識圓形圖並用百分率表示各部分所占的多少。 3. 能將生活中的統計資料換算成百分率。 4. 能將生活中的統計資料換算成圓心角。 5. 能整理生活中的資料，繪製成圓形百分圖。	【性別平等教育】 2-3-4 【人權教育】 1-3-1 【生涯發展教育】 3-2-2
第 16 週	資源班期末評量	2	融入 <u>學習策略</u> 1-b-1 1-2-1-5	1. 能維持專注 30 分鐘以上。 2. 能依提示或引導，書寫期末評量試題。	【生涯發展教育】 3-2-2
第 17 週	學校畢業考	2	3-b-3 3-2-3-1 3-2-3-4 複習第二次定期評量範圍		

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

第 18 週	期末檢討 轉銜輔導	2	融入學習策略 2-b-2 2-2-2-2 3-b-2 3-2-2-2	1. 能說出自己對這本學期學習狀況的想法。 2. 能搜尋就讀國中網站資訊，初步認識就讀國中。	【生涯發展教育】 3-2-2 【性別平等教育】 2-3-2 2-3-4
--------	--------------	---	--	---	---

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎敘寫融入議題能力指標，填入代號即可。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。