

貳、各年級各領域課程計畫(部定課程)

嘉義縣太保市太保國民小學  
112 學年度第一學期五年級普通班數學領域課程計畫(表 10-1)

設計者：蔡泯宜

第一學期

| 教材版本  |  | 康軒版第九冊  |   | 教學節數   |   | 每週(4)節，本學期共(84)節                                   |  |                      |  |              |
|---|--|---|---|--|---|--|--|----------------------|--|--------------|
| 課程目標  |  | 1. 提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。<br>2. 培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。<br>3. 培養使用工具(使用直式做多位小數的加減計算及解決四則運算中的加減乘除計算；使用圓規、直尺、量角器畫圓心角；使用尺規畫平行四邊形、三角形的高)，運用於數學程序及解決問題的正確態度。<br>4. 培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。<br>5. 培養日常生活應用與學習其他領域/科目(社會、自然科學、藝術)所需的數學知能。<br>6. 培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。 |   |  |   |  |  |                      |  |              |
| 教學進度週次  | 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   | 評量方式                 | 議題融入   | 跨領域統整規劃(無則免) |
|   |  |   |   | 學習表現   | 學習內容  |  |  |                      |  |              |
| 第 1 週<br>△8/30 開學典禮<br>迎新活動. 正式上課<br>△新生未入學通報<br>△8/30 期初校務會議 | 第一單元多位小數與加減<br>活動一：認識多位小數<br>活動二：小數的大小比較 | 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。<br>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。<br>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。<br>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-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。 | 1. 認識多位小數。<br>2. 認識多位小數的位值並做化聚。<br>3. 能做多位小數的大小比較。 | 第一單元多位小數與加減<br>活動一：認識多位小數<br>1. 教師以課本情境布題，複習學習二位小數的舊經驗，並引導學生認識三位小數。<br>2. 教師介紹三位小數的讀法、位名和位值。<br>3. 教師口述課本情境布題，學生透過操作積木附件圖卡學習三位小數的化聚。<br>4. 教師介紹四位小數的記法、讀法、位名、位值和化聚。<br>5. 教師介紹五位小數的記法、讀法、位名、位值和化聚。<br>活動二：小數的大小比較<br>1. 教師以課本情境布題，學生討論並發表比較小數大小的方法及理由。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>作業習寫 |  |              |
| 第 2 週<br>△9/8 召開家長代表會(暫定)                                     | 第一單元多位小數與加減<br>活動三：多位小數的加減<br>活動四：小數取概數  | 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。<br>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   | 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。<br>n-III-8 理解以四捨五入取概 | 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           | 1. 能解決生活情境中多位小數的加減問題。<br>2. 能在生活情境中，使用四捨五入法對小數取概數。 | 第一單元多位小數與加減<br>活動三：多位小數的加減<br>1. 教師以課本情境布題，學生進行小數加法的解題活動。<br>2. 教師提醒學生在做小數加法直式計算時，小數點要對齊，並說明計算的方式和整數加法相同，但計算結果要記得加上小數點。<br>3. 教師以課本情境布題，學生進行小數減法的解題活動。   | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>作業習寫 | △學校行事:性別平等教育宣導 1 節<br>性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。 |              |

|                            |                                |   |  |  |  |                                 |   |                      |   |  |
|----------------------------|--------------------------------|---|--|--|--|---------------------------------|---|----------------------|---|--|
|                            |                                |   | 體，並能以符號表示公式。<br>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。<br>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。   | 數，並進行合理估算。                               | 更大的數和更小的數。<br>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。 |                                 | 4. 教師提醒學生在做小數減法直式計算時，小數點要對齊，並說明計算的方式和整數減法相同，但計算結果要記得加上小數點。<br>活動四：小數取概數<br>1. 教師口述布題，複習四捨五入法的經驗，透過討論和觀察，察覺並解決小數取概數的問題。<br>2. 教師重新口述布題，透過討論和觀察，察覺並解決小數取概數的問題。<br>3. 教師口述布題，透過討論解決小數取概數後進行加減估算。   |                      |   |  |
| 第 3 週<br>△9/16 班親會(暫定)     | 第二單元因數與公因數<br>活動一：整除<br>活動二：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。<br>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。<br>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。<br>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. 能了解整除的意義。<br>2. 能了解因數的意義及找法。 | 第二單元因數與公因數<br>活動一：整除<br>1. 教師以課本情境布題，引導學生理解整除的意義，並歸納：算式中，被除數、除數、商都是整數，餘數是 0，就叫做整除。<br>活動二：因數<br>1. 教師以課本情境布題，學生進行解題，並在整除的要件下，認識因數。<br>2. 教師透過正方形紙卡的排列，讓學生從矩陣排列的圖示中，經驗乘法交換律，並從乘法算式中找出因數。<br>3. 教師把 10 的因數由小到大排列出來，引導學生從中觀察因數的規律。<br>5. 從 16 的因數中，讓學生發現整數的因數中，最小的是 1，最大的是它自己，並了解找到一個因數時同時也找到另一個因數。<br>6. 教師以課本情境重新布題，學生解決因數的應用問題。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答 | △學校行事：家庭教育親職講座 4 節<br>家 E13 熟悉與家庭生活相關的社區資源。 |  |
| 第 4 週<br>△9/23 補 10/9 上課上班 | 第二單元因數與公因數<br>活動三：公因數和最大公因數    | 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。<br>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-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. 能了解公因數的意義及找法，並認識最大公因數。       | 第二單元因數與公因數<br>活動三：公因數和最大公因數<br>1. 學生透過排積木操作，找出可以剛好排成 12(或 18)公分長的紙條的整公分積木，並察覺這些積木的長度即是 12(或 18)的因數。<br>2. 教師引導學生找出同時是 12 和 18 共同的因數，認識公因數及最大公因數。<br>3. 教師以純數字布題，學生找出兩數的所有公因數及最大公因數。<br>4. 教師以課本情境布題，學生解決公因數的應用問題。   | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答 |   |  |

|                                  |   |   |   |  |   |  |   |                                     |   |
|----------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|-------------------------------------|---|
|                                  |   |   | <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>第 5 週<br/>△9/29-10/1 中秋連假</p> | <p>第三單元倍數與公倍數</p> <p>活動一：倍數<br/>活動二：判別 2、5、10 的倍數</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-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-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。 | <p>1. 能了解倍數的意義及找法。</p> <p>2. 能判別 2、5、10 的倍數。</p> | <p>第三單元倍數與公倍數</p> <p>活動一：倍數</p> <p>1. 教師以課本情境布題，引導學生認識「倍數」意義，並知道一個數的倍數有無限多個。</p> <p>2. 教師以數字表布題，引導學生找出在指定範圍內 4 的倍數。</p> <p>3. 教師引導學生察覺乘法算式中三個數的因數、倍數關係。</p> <p>4. 教師以課本情境布題，解決倍數的應用問題。</p> <p>活動二：判別 2、5、10 的倍數</p> <p>1. 學生透過觀察表中的數字，發現 2 的倍數的個位數字都是「2、4、6、8 或 0」；5 的倍數的個位數字都是「5 或 0」；10 的倍數的個位數字都是 0。</p> | <p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> |   |
| <p>第 6 週</p>                     | <p>第三單元倍數與公倍數</p> <p>活動三：公倍數和最小公倍數</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-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，</p>   | 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。 | <p>1. 能了解公倍數的意義及找法，並認識最小公倍數。</p>                 | <p>第三單元倍數與公倍數</p> <p>活動三：公倍數和最小公倍數</p> <p>1. 學生透過附件操作，找出分別用 4 公分和 6 公分長的積木附件排出一樣的長度，並察覺這個長度同時會是 4 和 6 的倍數，認識公倍數及最小公倍數。</p> <p>2. 教師以純數字布題，找出兩數的公倍數，並察覺：公倍數都是最小公倍數的倍數。</p> <p>3. 教師以課本情境布題，學生解決最小公倍數的應用問題。</p>   | <p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> | <p>△學校行事：性別平等教育宣導 1 節</p> <p>性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。</p> |

|                            |  |   |   |  |  |  |   |                                       |  |  |
|----------------------------|--|---|---|--|--|--|---|---------------------------------------|--|--|
|                            |  |   | 認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。<br>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。  |  |  |  |   |                                       |  |  |
| 第 7 週<br>△ 10/9-10/10 國慶連假 | 第四單元擴分、約分與通分<br>活動一：擴分<br>活動二：約分                   | 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。<br>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。<br>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。<br>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。養成利用約分化簡分數計算習慣。  | 1. 能理解擴分的意義、方法及其應用。<br>2. 能理解約分的意義、方法及其應用。                   | 第四單元擴分、約分與通分<br>活動一：擴分<br>1. 教師以課本情境布題，並指導學生透過圖示理解擴分的意義。<br>2. 教師重新布題，學生看圖解決擴分的问题。<br>3. 教師重新布題，師生共同討論出分子和分母同時乘以相同整數的擴分方法。<br>活動二：約分<br>1. 教師以課本情境布題，學生拿出附件的長條紙操作，進行約分的教學。<br>2. 教師重新布題，師生共同討論怎麼找出可以同時整除分子和分母的數，教師歸納：這些能把分子和分母同時整除的數，都是分子和分母的公因數。   | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>互相討論<br>作業習寫          |  |  |
| 第 8 週                      | 第四單元擴分、約分與通分<br>活動三：通分和分數的大小比較<br>活動四：用分數表示整數相除的結果 | 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。<br>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。<br>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。<br>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。<br>n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。 | 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。養成利用約分化簡分數計算習慣。<br>N-5-6 整數相除之分數表示：從分裝（測量）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. 認識通分的意義，並利用通分比較異分母分數的大小。<br>2. 能在具體等分的情境中，理解整數相除用分數表示的意涵。 | 第四單元擴分、約分與通分<br>活動三：通分和分數的大小比較<br>1. 教師以課本情境布題，學生進行解題，透過重新切割的活動，認識通分的意義。<br>2. 教師以課本情境布題，並指導學生利用不同的方法比較簡單異分母分數的大小。<br>3. 教師重新布題，學生知道通分的意義，進而能比較兩異分母分數的大小。<br>4. 教師重新布題，引導學生理解有些分數不用通分就能比較大小的思考想法。<br>活動四：用分數表示整數相除的結果<br>1. 教師口述布題，學生透過觀察和討論，察覺和解決整數除以整數使用真分數表徵的問題。<br>2. 教師重新口述布題，學生解決整數除以整數使用假(帶)分數表徵的問題。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>互相討論<br>作業習寫          |  |  |
| 第 9 週                      | 第五單元多邊形與扇形<br>活動一：多邊形<br>活動二：三角形的邊長關係              | 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  | 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   | 1. 認識多邊形(含正多邊形)。<br>2. 能理解三角形任意兩邊和大於第三邊。                     | 第五單元多邊形與扇形<br>活動一：多邊形<br>1. 教師以課本情境布題，學生觀察圖形的邊數、角數與頂點數，並回答。   | 第五單元多邊形與扇形<br>活動一：多邊形<br>活動二：三角形的邊長關係 | △學校行事:環境教育宣導 1<br>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、 |  |

|        |  |   |  |   |  |   |   |   |  |
|--------|--|---|--|---|--|---|---|---|--|
|        |  |   | <p>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> <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>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>  |   | <p>2. 教師說明多邊形的定義。</p> <p>3. 學生透過測量邊長與角度，發表自己觀察圖形後的發現。</p> <p>4. 教師以課本情境重新布題，讓學生從測量中發現，每條邊都一樣長的多邊形，每個角不一定都一樣大；每個角都一樣大的多邊形，它的邊長也不一定都一樣長。</p> <p>活動二：三角形的邊長關係</p> <p>1. 教師口述布題，學生拿出附件操作，把操作的結果記錄在課本上，並發表說明自己觀察後的發現。</p> <p>2. 教師歸納：三角形中，任意兩邊長的和大於第三邊。</p> <p>3. 教師以課本情境布題，學生運用三角形任意兩邊長的和大於第三邊之概念來解題。</p>   |   | <p>平衡、與完整性。</p>  |
| 第 10 週 | <p>第五單元多邊形與扇形</p> <p>活動三：三角形和四邊形的內角和</p> <p>活動四：扇形與圓心角</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-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>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。</p> <p>s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。</p> | <p>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> <p>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）。能畫出指定扇形。</p> | <p>1. 能理解三角形的內角和為 180 度，四邊形的內角和為 360 度。</p> <p>2. 能理解平行四邊形的對邊相等、對角相等。</p> <p>3. 認識扇形和圓心角。</p> | <p>第五單元多邊形與扇形</p> <p>活動三：三角形和四邊形的內角和</p> <p>1. 教師指導學生測量兩種三角板上的三個角分別為幾度，並計算三個角的和分別是幾度，學生透過操作知道三角板 3 個角的和為 180 度。</p> <p>2. 教師指導學生剪一個任意三角形，並在 3 個角上用色筆做上角的記號，學生互相觀察操作的結果，並發現任意三角形的 3 個角皆可拼成一個平角。</p> <p>3. 教師布題，學生運用三角形內角和 180 度求算未知角度。</p> <p>4. 教師引導學生透過分割三角形的方法，理解任一個四邊形的內角和是 360 度。</p> <p>5.</p> <p>活動四：扇形與圓心角</p> <p>1. 教師口述布題，學生拿出摺扇進行活動。</p> <p>2. 學生發表扇形和圓形的關係：扇形的頂點是圓心、扇形的直線邊是圓的半徑。</p> | <p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>作業習寫</p> <p>實際操作</p> | <p>△學校行事：性侵害犯罪防治宣導 1 節</p> <p>性 E12 認識生理性別、性傾向、性別特質與性別認同的多元面貌。</p> |

|                                  |   |   |  |  |  |   |  |  |   |  |
|----------------------------------|---|---|--|--|--|---|--|--|---|--|
|                                  |   |   |  |  |  |   | <p>3. 教師口述布題，學生判斷辨認哪些圖形的鋪色部分是扇形，並說明理由。</p> <p>4. 教師指導學生利用摺紙或圓規做出指定的扇形，並計算圓心角的角度。</p> <p>5. 教師指導學生利用圓心角的角度，計算此圓心角的扇形是幾分之幾圓。</p> <p>6. 教師以數學想一想的情境布題，學生利用地圖上的線索，計算未知的角度是幾度。</p>  |  |   |  |
| <p>第 11 週<br/>△11/7-11/8 期中考</p> | <p>第六單元異分母分數的加減<br/>活動一：異分母分數的加法<br/>活動二：異分母分數的減法</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-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-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。</p> | <p>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。養成利用約分化簡分數計算習慣。</p> | <p>1. 能利用通分，解決異分母分數的加法問題。</p> <p>2. 能利用通分，解決異分母分數的減法問題。</p> | <p>第六單元異分母分數的加減<br/>活動一：異分母分數的加法</p> <p>1. 教師口述課本情境布題，透過觀察和討論，利用通分方式，察覺並處理異分母分數(分母互為倍數關係)的加法問題。</p> <p>2. 教師重新口述課本情境布題，透過觀察和討論，利用通分方式，察覺並處理異分母分數的加法解題方式。</p> <p>活動二：異分母分數的減法</p> <p>1. 教師口述課本情境布題，透過觀察和討論，利用通分方式，察覺並處理異分母分數(分母互為倍數關係)的減法問題。</p> <p>2. 教師重新口述課本情境布題，透過觀察和討論，利用通分方式，察覺並處理異分母分數的減法解題方式。</p> | <p>紙筆測驗<br/>口頭回答<br/>互相討論<br/>作業習寫</p> |   |  |
| <p>第 12 週</p>                    | <p>第六單元異分母分數的加減<br/>活動三：分數的應用</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-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-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。</p> | <p>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。養成利用約分化簡分數計算習慣。</p> | <p>1. 能利用通分，解決異分母分數的應用問題。</p>                               | <p>第六單元異分母分數的加減<br/>活動三：分數的應用</p> <p>1. 教師以課本情境布題，學生解決異分母分數的應用問題(減數未知、基準量未知、比較量未知等)。</p> <p>2. 教師以課本情境布題，學生利用整數相除用分數表示後，再做異分母分數減法的應用問題。</p> <p>3. 教師以課本情境布題，學生利用通分，找出九宮格中橫列、直行、對角線和為 1 的分數。</p> <p>4. 教師以課本漫畫數學史的內容，讓學生認識古埃及人使用的分數表示法。</p>   | <p>紙筆測驗<br/>口頭回答<br/>互相討論<br/>作業習寫</p> | <p>△學校行事:性別平等教育宣導 1 節<br/>性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。</p> |  |

|        |  |   |   |                       |   |  |  |   |  |  |
|--------|--|---|---|-----------------------|---|--|--|---|--|--|
| 第 13 週 | <p>第七單元線對稱圖形</p> <p>活動一：認識線對稱圖形</p> <p>活動二：對稱點、對稱邊和對稱角</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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</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-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。 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 察覺線對稱圖形的現象。</li> <li>2. 認識線對稱圖形及對稱軸。</li> <li>3. 認識線對稱圖形的性質。</li> </ol>                          | <p>第七單元線對稱圖形</p> <p>活動一：認識線對稱圖形</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師口述布題，透過觀察、討論和操作，察覺生活中的線對稱現象。</li> <li>2. 教師口述布題，透過觀察、討論和操作，將圖案對摺，察覺和認識線對稱圖形及對稱軸，並使用鏡子觀察線對稱的現象。</li> <li>3. 教師口述布題，透過觀察、討論和操作，找出和畫出各圖形的對稱軸。</li> </ol> <p>活動二：對稱點、對稱邊和對稱角</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師口述布題，透過觀察、討論和操作，認識並找出線對稱圖形的對稱點、對稱邊和對稱角。</li> <li>2. 教師重新口述布題，透過觀察、討論和操作，察覺並找出兩對稱點的連線與對稱軸互相垂直且平分的關係。</li> </ol>  | <p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>互相討論</p> <p>操作演練</p> |  |  |
| 第 14 週 | <p>第七單元線對稱圖形</p> <p>活動三：繪製線對稱圖形</p> <p>活動四：線對稱圖形的應用</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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</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-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。 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識線對稱圖形及對稱軸。</li> <li>2. 認識線對稱圖形的性質。</li> <li>3. 繪製線對稱圖形。</li> <li>4. 能利用線對稱做簡單幾何的推理。</li> </ol> | <p>第七單元線對稱圖形</p> <p>活動三：繪製線對稱圖形</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師口述布題，透過觀察、討論和操作，畫出方格紙上線對稱圖形的另一半。</li> <li>2. 教師重新口述情境布題，透過觀察、討論和操作，畫出方格點上線對稱圖形的另一半。</li> </ol> <p>活動四：線對稱圖形的應用</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師口述布題，學生透過線對稱圖形的特性做簡單的推理，操作附件將圖①和圖②排成線對稱圖形並畫出對稱軸。</li> <li>2. 教師口述布題，學生使用紙張剪出線對稱圖形。</li> <li>3. 教師口述布題，學生經驗不同剪法的紙張打開後會剪出不同的線對稱圖形，以及透過線對稱圖形的特性，判斷剪裁前對摺紙張上的圖案樣式。</li> <li>4. 教師口述布題，學生透過線對稱圖形的特性推理出對摺二次剪裁後，攤開的圖形樣式。</li> <li>5. 教師以部分縣市行政區徽章布題，學生判斷是否為線對稱圖形及找出對稱軸數量。</li> <li>6. 教師以數學想一想口述布題，學生透過線對稱圖形的特性及三角形的性質做推理。</li> </ol> | <p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>互相討論</p> <p>操作演練</p> |  |  |

|        |  |   |  |   |  |  |   |                      |                              |  |
|--------|--|---|--|---|--|--|---|----------------------|------------------------------|--|
| 第 15 週 | 第八單元整數四則運算<br>活動一：兩步驟連除問題<br>活動二：多步驟問題 | 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>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>1. 能在具體情境中，理解連除兩數等於除以兩數之積，並運用於計算。</p> <p>2. 能在具體情境中，理解連除兩數順序交換其結果不變，並運用於計算。</p> <p>3. 能解決生活情境中，加、減、乘、除混合三步驟的問題，並用整數四則混合計算的約定做計算。</p> <p>4. 能解決三步驟的四則問題並能用併式記錄與計算。</p> | <p>第八單元整數四則運算</p> <p>活動一：兩步驟連除問題</p> <p>1. 教師以課本情境布題，透過情境列式後，引導學生觀察、討論不同解題方式的合理性，並發現：連除兩數與除以此兩數之積的結果相同。</p> <p>2. 教師以課本情境布題，透過情境列式後，引導學生發現：連除的算式，先除哪一個數結果都相同。</p> <p>活動二：多步驟問題</p> <p>1. 教師以課本情境布題，引導學生利用加法交換律及結合律的性質解決連加的問題。</p> <p>2. 教師以課本情境布題，學生解決連減、連除的問題，並理解不同的解題方法。</p> <p>3. 教師以課本情境布題，引導學生討論整數四則混合計算時，可以使用逐次減項求解，也可以使用各種不同的策略解題。</p> | 紙筆測驗<br>互相討論<br>作業習寫 | △學校行事：家庭暴力防治宣導 1 節（融入家庭暴力防治） |  |
| 第 16 週 | 第八單元整數四則運算<br>活動三：分配律<br>活動四：平均問題      | 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-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</p> | <p>1. 能解決生活情境中，加、減、乘、除混合三步驟的問題，並用整數四則混合計算的約定做計算。</p> <p>2. 能解決三步驟的四則問題並能用併式記錄與計算。</p> <p>3. 能在具體情境中，理解乘法對加法和減法的分配律，並運用於簡化計算。</p> <p>4. 認識平均，並解決相關問題。</p>                 | <p>第八單元整數四則運算</p> <p>活動三：分配律</p> <p>1. 教師以課本情境布題，師生共同討論兩種算法的異同與合理性，察覺加乘運算的分配律。</p> <p>2. 教師以課本情境布題，師生共同討論兩種算法的異同與合理性，察覺減乘運算的分配律。</p> <p>3. 教師重新布題，引導學生利用分配律簡化整數四則運算。</p> <p>活動四：平均問題</p> <p>1. 教師以課本情境布題，引導學生理解平均的意義。</p> <p>2. 教師以課本情境布題，學生解決平均問題。</p> <p>3. 教師以課本一題多解中的情境布題，引導學生用不同想法解決平均問題。</p>  | 紙筆測驗<br>互相討論<br>作業習寫 |                              |  |

|                                     |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
|                                     |   |   | <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>計算規律 (II)：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>第 17 週<br/>△12/22 學生才藝展演(暫定)</p> | <p>第九單元面積<br/>活動一：平行四邊形的面積<br/>活動二：三角形的面積</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-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>s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。</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述，協助推理與解題。</p> | <p>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。</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. 理解平行四邊形的面積公式，並以符號表示。</p> <p>2. 理解三角形的面積公式，並以符號表示。</p> | <p>第九單元面積<br/>活動一：平行四邊形的面積</p> <p>1. 教師口述布題，透過觀察、討論和操作，察覺平行四邊形的底邊和高與長方形的長邊與寬邊的對應，進而形成平行四邊形面積的計算公式。</p> <p>2. 教師口述布題，畫出平行四邊形指定底邊的高，學生操作解題，教師可複習舊經驗(畫垂直線段的方法)，進行解題活動。</p> <p>3. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並說明等底等高的平行四邊形，周長與面積的關係。</p> <p>4. 教師重新布題，透過觀察和討論，察覺並說明等底不等高的平行四邊形，周長與面積的關係。</p> <p>活動二：三角形的面積</p> <p>1. 教師口述布題，透過觀察、討論和操作三角形拼成平行四邊形的活動，察覺和說明三角形的底邊和高，進而形成計算三角形面積的公式。</p> <p>2. 教師口述布題，學生運用三角形面積公式求算三角形面積。</p> <p>3. 教師口述布題，透過討論和觀察，察覺並畫出三角形指定底邊上的高。</p> <p>4. 教師口述布題，透過觀察、討論和操作，察覺等底等高的三角形，面積都相等。</p> <p>5. 教師口述布題，透過觀察和討論等高的三角形，察覺底邊長與面積大小之間的關係。</p> <p>6. 教師口述布題，透過觀察和討論等底邊長的三角形，察覺高與面積大小之間的關係。</p> | <p>紙筆測驗<br/>互相討論<br/>口頭回答<br/>實測操作</p> |  |

|  |  |          |  |  |  |  |   |   |  |  |
|--|--|----------|--|--|--|--|---|---|--|--|
| <p>第 18 週<br/>△12/30-1/1 元旦<br/>連假</p> | <p>第九單元面積<br/>活動三：梯形的面積<br/>活動四：複合圖形的面積</p>                  | <p>4</p> | <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。<br/>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。<br/>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。<br/>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>s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。<br/>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。</p> | <p>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。<br/>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. 理解梯形的面積公式，並以符號表示。<br/>2. 能解決複合圖形的面積。</p> | <p>第九單元面積<br/>活動三：梯形的面積<br/>1. 教師口述布題，透過觀察、討論和操作梯形拼成平行四邊形的活動，察覺和說明梯形的底邊(上底和下底)和高，進而形成計算梯形面積的公式。<br/>2. 教師口述布題，透過討論和觀察，察覺並解決梯形的面積的問題。<br/>活動四：複合圖形的面積<br/>1. 教師口述布題，透過討論和觀察，察覺並解決複合圖形的面積的問題。</p>   | <p>紙筆測驗<br/>互相討論<br/>口頭回答<br/>實測操作</p>          |  |  |
| <p>第 19 週<br/>△12/30-1/1 元旦<br/>連假</p> | <p>第十單元柱體、錐體和球<br/>活動一：柱體和錐體的分類與命名<br/>活動二：角柱和角錐的構成要素及關係</p> | <p>4</p> | <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。<br/>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。<br/>數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。<br/>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>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。</p>  | <p>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。</p>                      | <p>1. 認識角柱、角錐、圓柱和圓錐，及其組成要素。</p>                | <p>第十單元柱體、錐體和球<br/>活動一：柱體和錐體的分類與命名<br/>1. 教師口述布題，透過觀察、討論和操作，察覺並認識圓錐和圓柱、角柱和角錐。<br/>2. 教師口述布題，透過觀察、討論和操作，認識角柱和角錐的構成要素，並命名。<br/>3. 教師口述布題，學生透過觀察、討論和操作，認識圓柱和圓錐的組成要素，並命名。<br/>活動二：角柱和角錐的構成要素及關係<br/>1. 教師口述情境布題，學生透過觀察、討論和操作，察覺並比較各種角柱的構成要素間的異同。<br/>2. 教師口述情境布題，透過觀察、討論和操作，察覺並比較各種角錐的構成要素間的異同。</p> | <p>紙筆測驗<br/>實測操作<br/>口頭回答<br/>分組報告<br/>作業習寫</p> |  |  |
| <p>第 20 週<br/>△1/11-1/12 期末<br/>考</p>  | <p>第十單元柱體、錐體和球<br/>活動一：柱體和錐體的分類與命名<br/>活動二：角柱和角錐的構成要素及關係</p> | <p>4</p> | <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>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。</p>  | <p>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)角</p>  | <p>1. 認識角柱、角錐、圓柱和圓錐，及其組成要素。</p>                | <p>第十單元柱體、錐體和球<br/>活動一：柱體和錐體的分類與命名<br/>1. 教師口述布題，透過觀察、討論和操作，察覺並認識圓錐和圓柱、角柱和角錐。</p>   | <p>紙筆測驗<br/>實測操作<br/>口頭回答<br/>分組報告<br/>作業習寫</p> |  |  |

|                     |                      |   |   |                                      |  |                |  |                                      |  |  |
|---------------------|----------------------|---|---|--------------------------------------|--|----------------|--|--------------------------------------|--|--|
|                     | 係                    |   | <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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</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>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。</p>                                    |                | <p>2.教師口述布題，透過觀察、討論和操作，認識角柱和角錐的構成要素，並命名。</p> <p>3.教師口述布題，學生透過觀察、討論和操作，認識圓柱和圓錐的組成要素，並命名。</p> <p>活動二：角柱和角錐的構成要素及關係</p> <p>1.教師口述情境布題，學生透過觀察、討論和操作，察覺並比較各種角柱的構成要素間的異同。</p> <p>2.教師口述情境布題，透過觀察、討論和操作，察覺並比較各種角錐的構成要素間的異同。</p> |                                      |  |  |
| 第 21 週<br>△1/19 休業式 | 第十單元柱體、錐體和球<br>活動五：球 | 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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</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-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。 | 1. 認識球，及其組成要素。 | <p>第十單元柱體、錐體和球</p> <p>活動五：球</p> <p>1.教師以口述布題，引導學生認識球。</p> <p>2.教師口述布題，讓學生觀察柳丁切開後的面是什麼形狀。和學生共同討論應該怎麼切，切開的圓面積會最大。</p> <p>3.教師揭示球體的剖面，引導學生認識球的各部位名稱。</p>  | 紙筆測驗<br>實測操作<br>口頭回答<br>分組報告<br>作業習寫 |  |  |

第二學期

| 教材版本               |                          | 康軒版第十冊   |                                      |                        | 教學節數                    |   | 每週(4)節，本學期共(80)節  |                              |      |                  |
|--------------------|--------------------------|--|--------------------------------------|------------------------|-------------------------|---|---|------------------------------|------|------------------|
| 課程目標               |                          | <p>1. 提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。</p> <p>2. 培養好奇心、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。</p> <p>3. 培養使用工具(使用直式做小數的乘法計算及整數、小數除以整數的計算；使用直尺畫折線圖)，運用於數學程序及解決問題的正確態度。</p> <p>4. 培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。</p> <p>5. 培養日常生活應用與學習其他領域/科目(健康與體育、語文、社會、藝術、自然科學)所需的數學知能。</p> <p>6. 培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。</p> |                                      |                        |                         |   |   |                              |      |                  |
| 教學進度<br>週次         | 單元名稱                     | 節數   | 學習領域<br>核心素養                         | 學習重點                   |                         | 學習目標  | 教學重點  | 評量方式                         | 議題融入 | 跨領域統整規劃<br>(無則免) |
|                    |                          |  |                                      | 學習表現                   | 學習內容                    |   |   |                              |      |                  |
| 第 1 週<br>△2/15 開學日 | 第一單元體積<br>活動一：長方體與正方體的體積 | 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 | n-III-11 認識量的常用單位及其換算， | N-5-14 體積：「立方公尺」。簡單實測、量 | <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>第一單元體積</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，定義長方體的長、寬和高。</p> | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>實際操作 |      |                  |

|                                 |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
|---------------------------------|---|---|---|--|---|---|---|---|--|
|                                 |   |   | <p>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> <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>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述，協助推理與解題。</p>                       | <p>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>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，並做相關的體積計算。</p> <p>3.教師引導學生察覺長方體體積的計算，並宣告長方體體積=長×寬×高。</p> <p>4.學生利用長方體體積的公式，來推論未拼好的長方體還需的積木數。</p> <p>5.教師引導學生察覺正方體體積的計算，並宣告正方體體積=邊長×邊長×邊長。</p> | 作業習寫  |   |  |
| <p>第 2 週<br/>△2/17 補 2/8 上班</p> | <p>第一單元體積<br/>活動二：認識 1 立方公尺<br/>活動三：簡單複合形體的體積</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-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-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述，協助推理與解題。</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</p> | <p>1.認識 1 立方公尺。</p> <p>2.透過 1 立方公分的小白積木，認識 1 立方公尺=1000000 立方公分。</p> <p>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。</p>   | <p>第一單元體積<br/>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，並宣告每邊長 1 公尺的正方體體積是 1 立方公尺，也可以記做 1m<sup>3</sup>。</p> <p>2.以 1 立方公尺為單位，堆疊出不同大小體積的長方體，並能求算長方體體積。</p> <p>3.教師重新布題，引導學生以長方體的長、寬、高計算長方體的體積。</p> <p>活動三：簡單複合形體的體積</p> <p>1.教師以課本情境布題，學生進行解題。</p> <p>2.教師請不同切割方式的學生，上臺發表自己的解題策略。</p> | <p>紙筆測驗<br/>互相討論<br/>口頭回答<br/>實際操作<br/>作業習寫</p> |  |

|                      |   |   |  |                             |  |  |   |                              |  |  |
|----------------------|---|---|--|-----------------------------|--|--|---|------------------------------|--|--|
|                      |   |   |  |                             | 經驗。應併入其他教學活動。  |  |   |                              |  |  |
| 第 3 週<br>△2/28 和平紀念日 | 第二單元分數的計算<br>活動一：整數×分數<br>活動二：分數×分數       | 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。<br>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。<br>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。<br>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-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。 | 1.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。<br>2.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。 | 第二單元分數的計算<br>活動一：整數×分數<br>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單位分數及真分數的問題。<br>2.學生透過討論及發表，發現整數乘以分數及分數乘以整數的結果會相同。<br>3.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺和解決整數乘以帶分數的問題；教師提示可使用分配律進行解題，或將帶分數換成假分數再相乘做計算。<br>活動二：分數×分數<br>1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，經驗單位(真)分數乘以單位(真)分數的問題。<br>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，分母和分母相乘，分子和分子相乘即可。<br>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。<br>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真(帶)分數的問題。 | 紙筆測驗<br>課堂問答<br>互相討論<br>作業習寫 |  |  |
| 第 4 週                | 第二單元分數的計算<br>活動三：被乘數、乘數與積的關係<br>活動四：分數÷整數 | 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。<br>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。<br>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-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。 | 1.了解分數乘法中，被乘數、乘數和積的變化關係。<br>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       | 第二單元分數的計算<br>活動三：被乘數、乘數與積的關係<br>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。<br>2.教師口述布題和圖表，學生解決被乘數、乘數與積的變化關係之相關問題。<br>活動四：分數÷整數<br>1.教師口述布題，透過圖示引導，先了解分數除以整數的意義，再用算式記錄問題和結果。<br>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。<br>3.教師口述布題，透過先前經驗，討論和統整，解決假(帶)分數除以整數的問題。<br>4.教師口述情境布題，學生解決分數除以整數的相關應用問題。   | 紙筆測驗<br>課堂問答<br>互相討論<br>作業習寫 |  |  |

|       |   |   |  |                                |  |  |   |                                      |  |  |
|-------|---|---|--|--------------------------------|--|--|---|--------------------------------------|--|--|
|       |   |   | 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-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。 |  |   |                                      |  |  |
| 第 5 週 | 第三單元容積<br>活動一：認識容積<br>活動二：容量和容積的關係及單位換算 | 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。<br>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。<br>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。<br>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-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.了解容積的意義及其常用的單位。<br>2.了解並能計算正方體和長方體容器的容積。<br>3.了解容量的意義及其常用的單位。<br>4.認識容量與容積的單位關係，及換算。 | 第三單元容積<br>活動一：認識容積<br>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。<br>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。<br>活動二：容量和容積的關係及單位換算<br>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。<br>2.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺容量毫升與立方公分單位間的換算。<br>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，並能做容量毫升與立方公分單位間的換算。<br>4.教師口述情境布題，透過觀察和討論，解決無蓋及有蓋容器的容量計算，並作毫升與立方公分單位間的換算。 | 紙筆測驗<br>實際操作<br>口頭回答<br>分組報告<br>作業習寫 | △學校行事：環境教育社區踏查 4 節<br>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 |  |
| 第 6 週 | 第三單元容積<br>活動三：不規則物體的體積<br>活動四：生活中的容量單位  | 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。<br>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。<br>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。<br>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-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.能實測並計算不規則物體的體積。<br>2.能做容量與容積的大單位換算。  | 第三單元容積<br>活動三：不規則物體的體積<br>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。<br>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。<br>3.教師口述情境布題，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。<br>活動四：生活中的容量單位<br>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尺單位間的換算。  | 紙筆測驗<br>實際操作<br>口頭回答<br>分組報告<br>作業習寫 |  |  |

|                             |  |   |  |                                 |  |  |  |                              |   |  |
|-----------------------------|--|---|--|---------------------------------|--|--|--|------------------------------|---|--|
|                             |  |   | 題解決想法。   |                                 |  |  | 2.教師請學生觀察水費通知單，並宣告：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。<br>3.教師以摺盒子情境布題，學生算出無蓋容器的容積。<br>4.教師以漫畫情境說明不規則物體的容積計算方式。  |                              |   |  |
| 第 7 週                       | 第四單元小數的乘法<br>活動一：三位小數的整數倍<br>活動二：整數的小數倍    | 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。<br>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。<br>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。<br>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-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 | N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。 | 1.能解決三位小數的整數倍問題。<br>2.能解決生活中的小數乘法問題，並理解直式算則。         | 第四單元小數的乘法<br>活動一：三位小數的整數倍<br>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。<br>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自己的算法。<br>活動二：整數的小數倍<br>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、整百、整千、十分之一、百分之一、千分之一時，小數點位置移動的情形。<br>2.教師口述情境布題，透過觀察和討論，解決整數乘以一位小數的乘法問題。<br>3.教師口述情境布題，透過觀察和討論，解決整數乘以二位小數的乘法問題。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答         | △學校行事：性侵害犯罪防治宣導 1 節<br>性 E2 覺知身體意象對身心的影響。 |  |
| 第 8 週<br>△4/4-4/7 兒童節暨民族掃墓節 | 第四單元小數的乘法<br>活動三：小數的小數倍<br>活動四：被乘數、乘數與積的關係 | 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。<br>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。<br>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-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。 | 1.能解決生活中的小數乘法問題，並理解直式算則。<br>2 了解小數乘法中，被乘數、乘數和積的變化關係。 | 第四單元小數的乘法<br>活動三：小數的小數倍<br>1.教師口述布題，透過討論和觀察，察覺並解決單位小數乘以單位小數的問題。<br>2.教師口述情境布題，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。<br>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。<br>4.教師口述布題，學生利用被乘數與乘數的小數位數，完成積的小數點位置。<br>活動四：被乘數、乘數與積的關係<br>1.教師口述布題和圖表，透過觀察和討論，察覺和解決被乘數、乘數與積的變化關係。                  | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>互相討論<br>作業習寫 |   |  |

|        |   |   |  |  |   |   |   |                              |   |  |
|--------|---|---|--|--|---|---|---|------------------------------|---|--|
|        |   |   | 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。  |  |   |   |   |                              |   |  |
| 第 9 週  | 第五單元億以上的數<br>活動一：億以上的數<br>活動二：數的十進位結構         | 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。<br>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。<br>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。<br>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-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。   | 1.認識億以上的數概念，並能做說、讀、聽、寫。<br>2.認識數的十進位結構(含小數)，並能做位值和位值單位間的換算。                                   | 第五單元億以上的數<br>活動一：億以上的數<br>1.教師透過漫畫情境，說明億的位值。<br>2.教師口述情境布題，配合定位板，進行千億以內數的聽、說、讀、寫活動。<br>3.教師口述布題，配合定位板，進行千兆以內數的聽、說、讀、寫活動。<br>活動二：數的十進位結構<br>1.教師透過漫畫情境，說明記數系統的演變。<br>2.教師口述布題，透過操作和觀察定位板，察覺相鄰位值間的彼此關係。<br>3.教師口述布題，學生透過觀察和討論，將數的十進位表示法用算式記下來。                          | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>課堂問答<br>作業習寫 | △學校行事:性別平等教育宣導 1 節<br>性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 |  |
| 第 10 週 | 第六單元整數、小數除以整數<br>活動一：整數÷整數(商是小數)<br>活動二：小數÷整數 | 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。<br>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。<br>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。<br>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-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。<br>n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。 | 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。<br>N-5-11 解題：對小數取概數。具體生活情境。四捨五 | 1.能用直式解決整數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題。<br>2.能用直式解決小數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題。<br>3.能用直式解決小數除以整數(除不盡時)，商取概數的問題。 | 第六單元整數、小數除以整數<br>活動一：整數÷整數(商是小數)<br>1.教師以課本情境布題，學生以直式計算並說明。<br>2.教師引導學生：無法整除時，可換成小單位量再繼續計算。<br>3.教師口述情境布題，學生透過解題和討論，解決整數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題。<br>活動二：小數÷整數<br>1.教師以課本情境布題，學生以直式計算並說明。<br>2.教師口述情境布題，學生解決小數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題。<br>3.教師口述情境布題，學生解決小數除以整數，商為小數，並將商取到指定位數的問題。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>作業習寫         |   |  |

|                          |   |   |  |  |  |                     |   |                                      |  |  |
|--------------------------|---|---|--|--|--|---------------------|---|--------------------------------------|--|--|
|                          |   |   |  |  | 入法。知道商除不盡的處理。理解近似的意義。  |                     |   |                                      |  |  |
| 第 11 週<br>△4/23-4/24 期中考 | 第六單元整數、小數除以整數<br>活動三：分數化為小數<br>活動四：小數化為分數 | 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。<br>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。<br>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。<br>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-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。        | 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。 | 1.能做小數與分數的互換。       | 第六單元整數、小數除以整數<br>活動三：分數化為小數<br>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。<br>2.教師以假分數與帶分數化為小數布題，學生進行解題。<br>活動四：小數化為分數<br>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)。<br>2.教師布題，學生將帶小數化成分數，並說明解題策略。   | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>作業習寫                 | △學校行事:性別平等教育宣導 1 節<br>性 E5 認識性騷擾、性侵害、性霸凌的概念及其求助管道。 |  |
| 第 12 週                   | 第七單元表面積<br>活動一：正方體的表面積<br>活動二：長方體的表面積     | 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。<br>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。<br>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。<br>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。 | 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.認識並計算正方體和長方體的表面積。 | 第七單元表面積<br>活動一：正方體的表面積<br>1.學生組合附件的正方體盒子，並利用貼紙，認識正方體是由 6 個全等的正方形所組成。<br>2.學生計算塗色面積，教師宣告：「正方體 6 個面的面積總和，就是正方體的表面積」。<br>活動二：長方體的表面積<br>1.學生組合附件的長方體盒子，並利用貼紙，發現附件的長方體有 3 組相同的長方形面。<br>2.教師說明：「長方體 6 個面的面積總和，就是長方體的表面積」。<br>3.學生計算底面為正方形的長方體表面積，並說明解法。<br>4.教師引導學生觀察長方體的展開圖，並與學生討論將長方體的側面展開後，可以看成一個大長方形，再計算表面積。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>實際操作<br>作業習寫 |  |  |

|        |                                     |   |   |   |  |  |  |                                      |  |  |
|--------|-------------------------------------|---|---|---|--|--|--|--------------------------------------|--|--|
| 第 13 週 | 第七單元表面積<br>活動三：簡單複合形體的表面積           | 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> <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>   | 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.能計算簡單複合形體的表面積。   | <p>第七單元表面積</p> <p>活動三：簡單複合形體的表面積</p> <p>1.教師口述布題，先讓學生觀察複合形體面的關係，再說明複合形體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。</p> <p>2.教師口述布題，學生根據計算方法，算出複合形體的表面積。</p> <p>3.教師以課本情境布題，和學生討論形體切一刀時，新的表面積和原來表面積的關係。</p>   | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>實際操作<br>作業習寫 | △學校行事:性別平等教育宣導 1 節<br>性 E5 認識性騷擾、性侵害、性霸凌的概念及其求助管道。 |  |
| 第 14 週 | 第八單元比率與百分率<br>活動一：認識比率<br>活動二：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-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>數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。</p> | n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。<br>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」。      | <p>1.能在情境中，理解比率的概念及在生活中的應用。</p> <p>2.認識百分率及其在生活中的應用。</p> | <p>第八單元比率與百分率</p> <p>活動一：認識比率</p> <p>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。</p> <p>2.教師口述情境布題，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」會是 1。</p> <p>3.教師以課本情境布題，和學生討論如何比較比率。</p> <p>活動二：認識百分率</p> <p>1.教師透過生活中手機的情境，和全班共同討論百分率的意義。</p> <p>2.教師口述情境布題，並和學生說明百分率和分數如何互換。</p> | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>作業習寫                 |  |  |

|                          |  |   |  |   |  |  |  |                              |  |  |
|--------------------------|--|---|--|---|--|--|--|------------------------------|--|--|
| 第 15 週                   | 第八單元比率與百分率<br>活動三：小數、分數與百分率的互換<br>活動四：百分率的應用 | 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。<br>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。<br>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。<br>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。<br>數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。 | n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。<br>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.理解並熟悉小數、分數與百分率之間的換算。<br>2.能解決生活中有關百分率的相關應用問題。              | 第八單元比率與百分率<br>活動三：小數、分數與百分率的互換<br>1.教師以課本情境布題，引導學生進行百分率化為小數的解題活動，學生進行解題，並上臺說明做法。<br>2.教師以課本情境布題，學生進行小數化為百分率的解題活動，並上臺說明做法。<br>3.教師口述情境布題，引導學生利用擴分(把分母化為 100 或 1000，再用百分率表示)或用除法(把分數用整數相除的方式找出小數，再化做百分率)，將分數化成百分率。<br>活動四：百分率的應用<br>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。<br>2.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺並解決百分率的相關應用問題(包含折、%off、加成)。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>作業習寫         |  |  |
| 第 16 週<br>△5/29-5/30 畢業考 | 第九單元時間的乘除<br>活動一：時間的乘法<br>活動二：時間的除法          | 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。<br>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。<br>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-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.能解決時間的乘法計算問題(分與秒、時與分、日與時)。<br>2.能解決時間的除法計算問題(分與秒、時與分、日與時)。 | 第九單元時間的乘除<br>活動一：時間的乘法<br>1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，做分和秒的時間乘法計算。<br>2.教師口述情境布題，透過觀察和討論，做時和分、日和時的乘法計算。<br>活動二：時間的除法<br>1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，做分和秒的除法計算。<br>2.教師口述情境布題，透過觀察和討論，做時和分、日和時的除法計算。<br>3.教師口述情境布題，透過觀察和討論，做除數為時間量的除法計算。  | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>互相討論<br>作業習寫 | △學校行事:家庭暴力防治宣導 1 節<br>(融入家庭暴力防治)                   |  |
| 第 17 週<br>△6/8-6/10 端午連假 | 第九單元時間的乘除<br>活動三：時間的應用<br>活動四：時間的單位換算        | 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-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.能做時間的應用問題。<br>2.能做時間的分數與小數化聚。                              | 第九單元時間的乘除<br>活動三：時間的應用<br>1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，解決時間兩步驟的應用問題。   | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>互相討論<br>作業習寫 | △學校行事:家庭教育宣導 1 節<br>E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 |  |

|  |   |   |   |                                   |   |   |  |                              |  |  |
|--|---|---|---|-----------------------------------|---|---|--|------------------------------|--|--|
|  |   |   | 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。<br>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。  |   | 2.教師口述情境布題，透過觀察和討論，解決時間相關的問題。<br>3.教師口述情境布題，透過觀察和討論，解決工程問題。<br>活動四：時間的單位換算<br>1.教師口述情境布題，做時間的分數與小數化聚。  |                              |  |  |
| 第 18 週                                 | 第十單元生活中的大單位與折線圖<br>活動一：公里和公尺<br>活動二：公噸和公斤 | 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。<br>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。<br>數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。 | n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。 | N-5-13 重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。使用概數。               | 1.能做公尺和公里的化聚，並用小數表示。<br>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。 | 第十單元生活中的大單位與折線圖<br>活動一：公里和公尺<br>1.教師口述情境布題，藉由學生學習過的公尺和公里的化聚，引入 1 公尺 = 0.001 公里。<br>活動二：公噸和公斤<br>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 公噸 = 1000 公斤。<br>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。<br>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。     | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>互相討論<br>作業習寫 |  |  |
| 第 19 週<br>△6/19 畢業典禮<br>△6/20-6/21 期末考 | 第十單元生活中的大單位與折線圖<br>活動三：公畝、公頃、平方公里         | 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。<br>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。<br>數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。 | 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。 | 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。                  | 第十單元生活中的大單位與折線圖<br>活動三：公畝、公頃、平方公里<br>1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並認識公畝，並知道 1 公畝 = 100 平方公尺。<br>2.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並認識公頃，並知道 1 公頃 = 10000 平方公尺、1 公頃 = 100 公畝。<br>3.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並認識平方公里，並知道 1 平方公里 = 100 公頃。<br>4.教師口述情境布題，透過觀察和討論，做不同單位面積間的大小比較及換算。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 |  |  |
| 第 20 週<br>△6/28 休業式                    | 第十單元生活中的大單位與折線圖<br>活動四：繪製折線圖              | 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。   | 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.能整理生活中的有序資料，繪製成折線圖並報讀。                                | 第十單元生活中的大單位與折線圖<br>活動四：繪製折線圖<br>1.透過課本情境，說明並引導學生將統計表的資料繪製成折線圖，並觀察。<br>2.透過課本情境，繪製變形的折線圖，並觀察。   | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 |  |  |

|  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  | <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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。</p> |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|

註1：請於表頭列出第一、二學期，屬於一、二、三、四或五年級(112學年度適用新課綱)，以及所屬學習領域(語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、健康與體育)。

註2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。

註3：「學習目標」應結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

註4：「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號。

註5：議題融入應同時列出實質內涵，而非只有代號或議題名稱(請參考教育部議題融入說明手冊)。例如：性別平等教育 性 E5 認識性騷擾、性侵害、性霸凌的概念及其求助管道。

註6：法律規定教育議題如於領域課程融入，其實質內涵之填寫請參考以下文件

1. 環境教育：請參考環境教育議題實質內涵
2. 性別平等教育：請參考性別平等教育實質內涵
3. 性侵害犯罪防治課程：請參考性別平等教育實質內涵-E5
4. 家庭教育課程：請參考家庭教育實質內涵
5. 家庭暴力防治課程：請填寫「融入家庭暴力防治」即可