

臺北市中山區大直國民小學 114 學年度上學期 ( 六 ) 年級 ( 數學 ) 領域課程計畫

| 起迄週次 | 起迄日期      | 主題                  | 單元                                 | 核心素養                                 | 學習重點                                     |  | 學習目標  | 教學重點  | 節數 | 教學資源                          | 評量方式                         | 融入議題  |
|------|-----------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--|--|---|---|----|-------------------------------|------------------------------|---|
|      |           |                     |                                    |                                      | 學習表現                                     | 學習內容   |   |   |    |                               |                              |   |
| 一    | 9/01-9/05 | 第一單元<br>最大公因數與最小公倍數 | 活動一：<br>質數和合數<br>活動二：<br>質因數和質因數分解 | 數-E-A1<br>數-E-A3<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | 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-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。 | 1. 認識質數和合數。<br>2. 認識質因數，並做質因數分解。  | 第一單元最大公因數與最小公倍數<br>活動一：質數和合數<br>1. 教師口述布題，學生複習找出一個數的所有因數。<br>2. 教師布題，透過討論和記錄，列舉 1~20 中每一個數的所有因數。<br>3. 教師宣告質數和合數的定義。<br>4. 教師重新布題，透過觀察和討論，列舉一數的所有因數，進而找出其中哪些是質數？哪些是合數？<br>5. 教師口述布題並提問質數與合數的特性，學生討論並回答，教師說明並歸納。<br>6. 教師重新布題，學生根據質數的特性，找出哪些號碼是質數。<br>活動二：質因數和質因數分解<br>1. 教師布題，學生找出一數的所有因數，教師繼續引導學生找出此數因數中的質數，並宣告質因數的定義。<br>2. 教師口述布題，學生找出各數的質因數。教師繼續布題，並引導學生發現質數的質因數只有 1 個，就是它自己本身。<br>3. 教師口述布題，學生透過觀察和討論，指導學生利用樹狀圖找出一數會由哪幾個質數相乘而得，教師宣告質因數分解的意義，指導學生將一數做質因數分解。<br>4. 教師說明短除法，學生利用短除法將一數做質因數分解。 | 4  | 1. 小白板<br>2. 白板筆              | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>回家作業 | 【人權教育】<br>人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。<br>【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 |
| 二    | 9/08-9/12 | 第一單元<br>最大公因數與最小公倍數 | 活動三：<br>最大公因數<br>活動四：<br>最小公倍數     | 數-E-A1<br>數-E-A3<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | 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-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。               | 1. 用質因數分解法和短除法，找出兩數的最大公因數，並解決生活中的相關問題。<br>2. 了解兩數互質的意義。<br>3. 用質因數分解法和短除法，找出兩數的最小公倍數，並解決生活中的相關問題。 | 第一單元最大公因數與最小公倍數<br>活動三：最大公因數<br>1. 教師布題，學生找出兩數的所有公因數，並進而宣告最大公因數的意義。<br>2. 教師宣告互質的意義。<br>3. 教師布題，指導學生利用短除法找出兩數的最大公因數。<br>4. 教師重新布題，透過觀察和討論，進行解題，進而活用公因數，解決生活中的問題。<br>活動四：最小公倍數<br>1. 教師布題，透過觀察和討論，從兩數的倍數中找出兩數的公倍數。<br>2. 教師宣告最小公倍數的意義。<br>3. 教師布題，指導學生利用短除法找出兩數的最小公倍數，並說明互質的兩數，其最小公倍數就是兩數的乘積。<br>4. 教師布題，指導學生利用最小公倍數，找出兩數的公  | 4  | 1. 附件 1、2<br>2. 小白板<br>3. 白板筆 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>回家作業 | 【人權教育】<br>人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。<br>【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 |

| 起迄週次 | 起迄日期      | 主題           | 單元                                       | 核心素養                                 | 學習重點  |  | 學習目標  | 教學重點  | 節數 | 教學資源                          | 評量方式                 | 融入議題  |
|------|-----------|--------------|--|--------------------------------------|---|--|---|---|----|-------------------------------|----------------------|---|
|      |           |              |  |                                      | 學習表現  | 學習內容   |   |   |    |                               |                      |   |
|      |           |              |  |                                      |   |  |   | 倍數。<br>5.教師布題，透過觀察和討論，進行解題，進而活用公倍数，解決生活中的問題。<br>6.教師以漫畫情境說明哥德巴赫猜想，並讓學生經驗任何大於2的偶數，都可以寫成2個質數的和。   |    |                               |                      |   |
| 三    | 9/15-9/19 | 第二單元<br>分數除法 | 活動一：最簡分數<br>活動二：同分母分數的除法<br>活動三：異分母分數的除法 | 數-E-A1<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n-III-3 認識因數、倍数、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。<br>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 | N-6-2 最大公因數與最小公倍数：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。<br>N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。 | 1.認識最簡分數。<br>2.解決同分母分數的除法問題。<br>3.解決異分母分數的除法問題。 | 第二單元分數除法<br>活動一：最簡分數<br>1.教師以課本情境布題，學生透過觀察討論，進行解題，運用約分的方法，找出分數的等值分數，並察覺不能再約分的分數稱為最簡分數。<br>2.透過觀察分子和分母的公因數，將分數約成最簡分數。<br>3.教師提問，學生觀察最簡分數的分子和分母，並說明。<br>活動二：同分母分數的除法<br>1.教師口述布題，學生透過觀察和討論，解決同分母分數的除法問題。（真分數÷單位分數、真分數÷真分數、假分數÷真分數、真分數÷假分數、帶分數÷帶分數）<br>活動三：異分母分數的除法<br>1.教師口述布題，學生透過觀察和討論，解決整數除以分數的問題。（整數÷單位分數、整數÷假分數、整數÷帶分數）<br>2.教師口述布題，透過通分的方法，解決異分母分數的除法問題。<br>3.教師口述布題，透過先前分數除以分數的經驗，討論和統整，察覺顛倒相乘的算法，解決分數除以分數的問題。 | 4  | 1.附件3<br>~5<br>2.小白板<br>3.白板筆 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>回家作業 | 【生命教育】<br>生E6 從日常生活中培養道德感以及美感，練習做出道德判斷以及審美判斷，分辨事實和價值的不同。<br>【多元文化教育】<br>多E6 了解各文化間的多樣性與差異性。 |
| 四    | 9/22-9/26 | 第二單元<br>分數除法 | 活動四：分數除法的應用<br>活動五：被除數、除數和商的關係           | 數-E-A1<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。   | N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。   | 1.解決分數除法的應用問題。<br>2.根據除數和1的關係，判斷商和被除數的大小關係。     | 第二單元分數除法<br>活動四：分數除法的應用<br>1.透過情境布題的觀察和討論，解決分數除法的比例、單價和其他應用問題。<br>活動五：被除數、除數和商的關係<br>1.教師口述布題，透過觀察和討論，進行解題，學生察覺在被除數不變的情況下，「除數<1時，商>被除數」、「除數=1時，商=被除數」、「除數>1時，商<被除數」。<br>2.教師以數學想一想的情境布題，讓學生理解分數除法問題中，餘數的意義。   | 4  | 1.小白板<br>2.白板筆                | 紙筆測驗<br>互相討論<br>回家作業 | 【生命教育】<br>生E6 從日常生活中培養道德感以及美感，練習做出道德判斷以及審美判斷，分辨事實和價值的不同。<br>【多元文化教育】<br>多E6 了解各文化間的多樣性與差異性。 |

| 起迄週次 | 起迄日期        | 主題           | 單元   | 核心素養   | 學習重點   |   | 學習目標   | 教學重點   | 節數 | 教學資源             | 評量方式                         | 融入議題  |
|------|-------------|--------------|--|--|--|---|--|--|----|------------------|------------------------------|---|
|      |             |              |  |  | 學習表現   | 學習內容  |  |  |    |                  |                              |   |
| 五    | 9/29-10/03  | 第三單元<br>數量關係 | 活動一：<br>和不變<br>活動二：<br>差不變                 | 數-E-A1<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。<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。 | N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 R-6-4)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。<br>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。<br>R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。<br>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 N-6-9)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。 | 1. 觀察生活中數量關係的變化(商不變、積不變)。<br>2. 觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表徵數量。<br>3. 理解堆疊問題的數量關係，並列出算式進行解題。 | 第三單元數量關係<br>活動三：商不變<br>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺商不變的數量變化關係。<br>2. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並以文字或符號表徵商不變的數量變化關係。<br>活動四：積不變<br>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺積不變的數量變化關係。<br>2. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並以文字或符號表徵積不變的數量變化關係。<br>活動五：堆疊問題<br>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺堆疊問題的數量變化關係。 | 4  | 1. 小白板<br>2. 白板筆 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>回家作業 | 【人權教育】<br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 |
| 六    | 10/06-10/10 | 第三單元<br>數量關係 | 活動三：<br>商不變<br>活動四：<br>積不變<br>活動五：<br>堆疊問題 | 數-E-A1<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。<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。 | N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 R-6-4)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。<br>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。<br>R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。<br>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同   | 1. 觀察生活中數量關係的變化(商不變、積不變)。<br>2. 觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表徵數量。<br>3. 理解堆疊問題的數量關係，並列出算式進行解題。 | 第三單元數量關係<br>活動三：商不變<br>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺商不變的數量變化關係。<br>2. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並以文字或符號表徵商不變的數量變化關係。<br>活動四：積不變<br>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺積不變的數量變化關係。<br>2. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並以文字或符號表徵積不變的數量變化關係。<br>活動五：堆疊問題<br>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺堆疊問題的數量變化關係。 | 4  | 1. 小白板<br>2. 白板筆 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>回家作業 | 【人權教育】<br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 |

| 起迄週次 | 起迄日期        | 主題           | 單元                                     | 核心素養   | 學習重點   |  | 學習目標   | 教學重點  | 節數 | 教學資源                        | 評量方式                         | 融入議題   |
|------|-------------|--------------|--|--|--|--|--|---|----|-----------------------------|------------------------------|--|
|      |             |              |  |  | 學習表現   | 學習內容   |  |   |    |                             |                              |  |
|      |             |              |  |  |  | N-6-9)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。 |  |   |    |                             |                              |  |
| 七    | 10/13-10/17 | 第四單元<br>小數除法 | 活動一：<br>整數÷小數<br>活動二：<br>小數÷小數         | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | 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-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。                              | 1. 解決整數÷小數的除法問題。<br>2. 解決小數÷小數的除法問題。   | 第四單元小數除法<br>活動一：整數÷小數<br>1. 教師以課本情境布題，學生解決整數除以小數，沒有餘數的問題。(整數÷一位純小數、整數÷一位帶小數、整數÷二位純小數、整數÷二位帶小數)<br>活動二：小數÷小數<br>1. 教師以課本情境布題，學生解決小數除以小數，沒有餘數的問題。(一位小數÷一位純小數、二位小數÷二位純小數、一位純小數÷一位純小數、二位小數÷二位小數、二位小數÷一位小數、一位小數÷二位小數)  | 4  | 1. 附件 6<br>2. 小白板<br>3. 白板筆 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>回家作業         | 【多元文化教育】<br>多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。   |
| 八    | 10/20-10/24 | 第四單元<br>小數除法 | 活動三：<br>小數除法的應用<br>活動四：<br>被除數、除數和商的關係 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | 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-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。                              | 1. 解決小數除法的應用問題。<br>2. 用四捨五入法，對商(小數)取概數到指定位數。<br>3. 根據除數和 1 的關係，判斷商和被除數的大小關係。 | 第四單元小數除法<br>活動三：小數除法的應用<br>1. 透過情境布題的觀察和討論，解決小數除法的比例、單價和其他應用問題。<br>2. 透過情境布題的觀察和討論，學習小數除法計算時，用四捨五入法對商取概數。<br>活動四：被除數、除數和商的關係<br>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，進行解題，學生察覺在被除數不變的情況下，「除數<1 時，商>被除數」、「除數=1 時，商=被除數」、「除數>1 時，商<被除數」。<br>2. 教師以數學想一想的情境布題，讓學生理解小數的除法中，商為整數，有餘數的問題，並做驗算。 | 4  | 1. 小白板<br>2. 白板筆            | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>回家作業         | 【多元文化教育】<br>E6 了解各文化間的多樣性與差異性。   |
| 九    | 10/27-10/31 | 第五單元<br>比與比值 | 活動一：<br>比與比值                           | 數-E-A1<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2                     | 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-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係(比例思考的基礎)。解決比的應用問題。                                  | 1. 在具體情境中，認識「比」、「比值」的意義和表示法。   | 第五單元比與比值<br>活動一：比與比值<br>1. 教師以課本情境布題，學生透過觀察和討論，進行解題，經驗簡易的比例問題。<br>2. 教師說明「比」的意義，介紹比的符號是「：」。學生透過觀察和討論，經驗「比」表示兩個數量的對應關係，並能用「：」的符號記錄問題。<br>3. 教師布題，透過兩數量間的倍數關係，認識「比值」的意義。<br>4. 教師口述布題，透過觀察和討論，進行解題，察覺「比」的前項除以後項的商就是「比值」。<br>5. 教師口述布題，學生透過找出比值解題。                       | 4  | 1. 小白板<br>2. 白板筆            | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>回家作業 | 【環境教育】<br>環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。<br>環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。<br>【能源教育】<br>E5 認識能源於生活中的使用 |

| 起迄週次           | 起迄日期        | 主題               | 單元                           | 核心素養   | 學習重點   |   | 學習目標   | 教學重點   | 節數 | 教學資源   | 評量方式                         | 融入議題   |
|----------------|-------------|------------------|------------------------------|--|--|---|--|--|----|--|------------------------------|--|
|                |             |                  |                              |  | 學習表現   | 學習內容  |  |  |    |  |                              |  |
|                |             |                  |                              |  |  |   |  |  |    |  |                              | 與安全。   |
| 十<br>暫定<br>期中考 | 11/03-11/07 | 第五單元<br>比與比值     | 活動二：<br>相等的比<br>活動三：<br>比的應用 | 數-E-A1<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2           | 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-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係(比例思考的基礎)。解決比的應用問題。   | 1. 認識相等的比。<br>2. 認識最簡整數比。<br>3. 應用相等的比，解決生活中有關比例的問題。 | 第五單元比與比值<br>活動二：相等的比<br>1. 教師布題，透過觀察和討論，進行解題，察覺比值相等就是相等的比。<br>2. 教師口述布題，透過擴分、約分，進行解題，找出相等的比。<br>3. 教師口述布題，透過比和比值的經驗，解決生活中的問題。<br>4. 教師口述布題，透過比的前項和後項，認識最簡整數比。<br>5. 教師重新布題，透過觀察和討論，進行解題，進而能從相等的比中，找出最簡整數比。<br>6. 教師口述布題，透過比和比值的經驗，將整數、分數、小數的比，化成最簡整數比。<br>活動三：比的應用<br>1. 教師布題，學生找出相等的比，並引導學生利用簡單比例式找出相等的比。<br>2. 教師口述布題，學生解題，並引導學生列出含有未知數的比例式，再進行解題。 | 4  | 1. 小白板<br>2. 白板筆   | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>回家作業 | 【環境教育】<br>環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。<br>環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。<br>【能源教育】<br>能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。 |
| 十一             | 11/10-11/14 | 第六單元<br>圓周長與扇形周長 | 活動一：<br>認識圓周率                | 數-E-A1<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。           | S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。 | 1. 認識圓周率，並了解圓周率的意義與求法。                               | 第六單元圓周長與扇形周長<br>活動一：認識圓周率<br>1. 教師口述布題，學生透過操作，認識及實測圓周長和直徑。<br>2. 教師引導學生透過具體操作，察覺圓周長與直徑的數量關係。<br>3. 教師口述布題，學生透過實測各種大小不同的圓，察覺「圓周長÷直徑」的值是一定的。<br>4. 教師命名圓周率，並引導學生知道圓周長約是直徑的3.14倍。   | 4  | 1. 附件 7<br>2. 圓形物品<br>3. 直尺<br>4. 繩子<br>5. 剪刀<br>6. 三角板<br>7. 紙張<br>8. 小白板<br>9. 白板筆 | 紙筆測驗<br>實際測量<br>分組報告         | 【安全教育】<br>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。<br>【國際教育】<br>國 E5 體認國際文化的多樣性。                                    |
| 十二             | 11/17-11/21 | 第六單元<br>圓周長與扇形周長 | 活動二：<br>圓周長                  | 數-E-A1<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。           | S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。 | 1. 理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。                           | 第六單元圓周長與扇形周長<br>活動二：圓周長<br>1. 教師以課本情境口述布題，學生利用圓周率和圓的直徑(或半徑)，求算圓周長。<br>2. 教師繼續以課本情境布題，學生求算正方形內最大的圓周長。<br>3. 教師口述布題，學生利用圓周率和圓周長，求算圓的直徑(或半徑)。   | 4  | 1. 附件 8<br>2. 小白板<br>3. 白板筆  | 紙筆測驗<br>實際測量<br>分組報告         | 【安全教育】<br>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。<br>【國際教育】<br>國 E5 體認國際文化的多樣性。                                    |

| 起迄週次 | 起迄日期        | 主題           | 單元       | 核心素養   | 學習重點   |   | 學習目標                                | 教學重點   | 節數 | 教學資源                                     | 評量方式                         | 融入議題   |
|------|-------------|--------------|----------|--|--|---|-------------------------------------|--|----|--|------------------------------|--|
|      |             |              |          |  | 學習表現   | 學習內容  |                                     |  |    |  |                              |  |
| 十三   | 11/24-11/28 | 第六單元圓周長與扇形周長 | 活動三：扇形周長 | 數-E-A1<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。           | S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。 | 1. 應用圓周長公式，求算扇形周長。<br>2. 求算複合圖形的周長。 | 第六單元圓周長與扇形周長<br>活動三：扇形周長<br>1. 教師以課本情境布題，學生找出 1/2 圓的扇形與 1/4 圓的扇形周長。<br>2. 教師繼續布題，學生根據扇形是幾分之幾圓，求算扇形周長。<br>3. 教師以課本情境布題，讓學生理解扇形的圓心角：360 度＝扇形弧長：圓周長。<br>4. 教師繼續布題，學生透過觀察和討論，求算與扇形相關的複合圖形周長。<br>5. 教師以數學想一想的情境布題，讓學生應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。   | 4  | 1. 小白板<br>2. 白板筆                         | 紙筆測驗<br>實際測量<br>分組報告         | 【安全教育】<br>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。<br>【國際教育】<br>國 E5 體認國際文化的多樣性。                  |
| 十四   | 12/01-12/05 | 第七單元圓面積與扇形面積 | 活動一：圓面積  | 數-E-A1<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2           | s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。           | S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。 | 1. 理解圓面積公式，並求算圓面積。                  | 第七單元圓面積與扇形面積<br>活動一：圓面積<br>1. 教師以課本情境布題，複習簡單圖形的面積公式。<br>2. 教師口述布題，學生透過操作平方公分板點算，且觀察和討論，估算不規則區域的面積。<br>3. 教師繼續布題，學生畫出圓形，並透過操作平方公分板點算，且觀察和討論，估算圓形的面積。<br>4. 教師口述布題，學生配合附件觀察、測量並說明，找出圓周長和直徑的關係。<br>5. 教師口述布題，學生透過操作圓形的切割與拼湊，認識圓面積公式。<br>6. 教師以課本情境口述布題，學生利用圓面積公式，根據圓的半徑或直徑，求算圓面積。 | 4  | 1. 附件 9～13<br>2. 圓規<br>3. 小白板<br>4. 白板筆  | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>實際測量<br>回家作業 | 【環境教育】<br>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。<br>【家庭教育】<br>家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 |
| 十五   | 12/08-12/12 | 第七單元圓面積與扇形面積 | 活動二：扇形面積 | 數-E-A1<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2           | s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。           | S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。 | 1. 應用圓面積公式，求算扇形面積。<br>2. 求算複合圖形的面積。 | 第七單元圓面積與扇形面積<br>活動二：扇形面積<br>1. 教師以課本情境口述布題，學生根據扇形是幾分之幾圓，計算出簡單扇形的面積。<br>2. 教師以課本情境布題，讓學生理解扇形的圓心角：360 度＝扇形面積：圓面積。<br>3. 教師口述布題，學生配合附件，察覺複合圖形的組成，並計算面積。<br>4. 教師繼續布題，學生透過觀察和討論，求算與扇形相關的複合圖形面積。  | 4  | 1. 附件 14～17<br>2. 繩子<br>3. 小白板<br>4. 白板筆 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>實際測量<br>回家作業 | 【環境教育】<br>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。<br>【家庭教育】<br>家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 |
| 十六   | 12/15-12/19 | 第八單元認識速率     | 活動一：速率   | 數-E-A1<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2           | 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-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算(大單位到小單位)。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。                             | 1. 了解比較快慢的方法。<br>2. 認識速率的意義及其單位。    | 第八單元認識速率<br>活動一：速率<br>1. 比較快慢，並理解平均速率的意義，知道速率的公式。<br>2. 認識時速、分速和秒速的意義。   | 4  | 1. 小白板<br>2. 白板筆                         | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>分組討論<br>作業習寫 | 【品德教育】<br>品 E1 良好生活習慣與德行。<br>【安全教育】<br>安 E6 了解自                              |

| 起迄週次           | 起迄日期        | 主題                 | 單元                  | 核心素養                                 | 學習重點   |   | 學習目標  | 教學重點   | 節數 | 教學資源                                  | 評量方式                         | 融入議題  |
|----------------|-------------|--------------------|---------------------|--------------------------------------|--|---|---|--|----|---------------------------------------|------------------------------|---|
|                |             |                    |                     |                                      | 學習表現   | 學習內容  |   |  |    |                                       |                              |   |
|                |             |                    |                     |                                      |  |   |   |  |    |                                       |                              | 己的身體。<br>安 E7 探究運動基本的保健。  |
| 十七             | 12/22-12/26 | 第八單元<br>認識速率       | 活動二：<br>距離、時間和速率的關係 | 數-E-A1<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | 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-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算(大單位到小單位)。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。 | 1. 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。                              | 第八單元認識速率<br>活動二：距離、時間和速率的關係<br>1. 利用乘除互逆關係，由速率公式中已知的兩項求算第三項。<br>2. 透過觀察，發現因為距離＝速率×時間，所以當速率固定時，時間變為幾倍，距離也會變為幾倍。<br>3. 透過觀察，發現因為距離＝速率×時間，所以當時間固定時，速率變為幾倍，距離也會變為幾倍。<br>4. 透過觀察，發現因為時間＝距離÷速率，所以當速率固定時，距離變為幾倍，時間也會變為幾倍。         | 4  | 1. 小白板<br>2. 白板筆                      | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>分組討論<br>作業習寫 | 【品德教育】<br>品 E1 良好生活習慣與德行。<br>【安全教育】<br>安 E6 了解自己的身體。<br>安 E7 探究運動基本的保健。                             |
| 十八             | 12/29-1/02  | 第八單元<br>認識速率       | 活動三：<br>速率單位的換算     | 數-E-A1<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | 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-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算(大單位到小單位)。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。 | 1. 透過化聚做時速、分速或秒速之間的單位換算及比較。(大單位換小單位)                          | 第八單元認識速率<br>活動三：速率單位的換算<br>1. 由速率的距離單位改變，進行速率的換算。(大單位換成小單位，例如：公里換成公尺、公尺換成公分)<br>2. 由速率的時間單位改變，進行速率的換算。(大單位換成小單位，例如：小時換成分鐘、分鐘換成秒鐘)<br>3. 同時改變速率的距離和時間單位，進行速率的換算。(大單位換成小單位，包含跨二階單位換算)<br>4. 將不同單位的速率換算後，比較快慢。                | 4  | 1. 小白板<br>2. 白板筆                      | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>實測操作 | 【品德教育】<br>品 E1 良好生活習慣與德行。<br>【安全教育】<br>安 E6 了解自己的身體。<br>安 E7 探究運動基本的保健。                             |
| 十九             | 1/05-1/09   | 第九單元<br>放大圖、縮圖與比例尺 | 活動一：<br>放大圖和縮圖      | 數-E-A1<br>數-E-B3<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。                            | S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。                         | 1. 了解放大圖和縮圖的意義。<br>2. 知道放大圖(或縮圖)和原圖的對應邊放大(或縮小)的倍數都一樣，對應角都一樣大。 | 第九單元放大圖、縮圖與比例尺<br>活動一：放大圖和縮圖<br>1. 教師口述布題，學生透過觀察與討論，經驗圖像的放大與縮小。<br>2. 教師說明放大圖和縮圖的意義。<br>3. 教師口述布題，學生找出放大圖(或縮圖)和原圖的對應點、對應邊和對應角。<br>4. 教師繼續布題，學生透過測量，知道放大圖(或縮圖)和原圖的每組對應邊的倍數都一樣。<br>5. 教師繼續布題，學生透過測量，知道放大圖(或縮圖)和原圖的每組對應角都一樣大。 | 4  | 1. 直尺<br>2. 量角器<br>3. 小白板<br>4. 白板筆   | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>回家作業 | 【人權教育】<br>人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。<br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 |
| 廿<br>暫定<br>期末考 | 1/12-1/20   | 第九單元<br>放大圖、縮圖與比例尺 | 活動二：<br>繪製放大圖和縮圖    | 數-E-A1<br>數-E-B3<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。                            | S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。                         | 1. 畫出簡單圖形的放大圖和縮圖。<br>2. 知道放大圖(或縮圖)和原圖的面積變                     | 第九單元放大圖、縮圖與比例尺<br>活動二：繪製放大圖和縮圖<br>1. 教師口述布題，學生在方格紙上畫出簡單圖形的放大圖，並知道原圖和放大圖間的面積關係。   | 4  | 1. 附件 18<br>2. 直尺<br>3. 小白板<br>4. 白板筆 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>回家作業 | 【人權教育】<br>人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與  |



| 起迄週次 | 起迄日期 | 主題                 | 單元          | 核心素養                                 | 學習重點   |   | 學習目標                | 教學重點  | 節數 | 教學資源                   | 評量方式                         | 融入議題  |
|------|------|--------------------|-------------|--------------------------------------|--|---|---------------------|---|----|------------------------|------------------------------|---|
|      |      |                    |             |                                      | 學習表現   | 學習內容  |                     |   |    |                        |                              |   |
| 廿一   |      |                    |             |                                      |  |   | 化。                  | 2.教師繼續口述布題，學生在方格紙上畫出簡單圖形的縮圖，並知道原圖和縮圖間的面積關係。   |    |                        |                              | 遵守團體的規則。<br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。                               |
|      |      | 第九單元<br>放大圖、縮圖與比例尺 | 活動三：<br>比例尺 | 數-E-A1<br>數-E-B3<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | 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。 | S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。 | 1.了解比例尺的意義、表示方法與應用。 | 第九單元放大圖、縮圖與比例尺<br>活動三：比例尺<br>1.教師口述布題，學生測量並解題，教師說明縮圖上的長度和實際長度的比或比值，叫作比例尺。<br>2.教師口述布題，學生根據比例尺，知道縮圖上的長度和實際長度的換算方法。<br>3.教師繼續以課本情境利用比例尺的意義，求出物體的實際長度或面積。<br>4.教師繼續以課本情境布題，同一座橋，在不同比例尺的兩張地圖上的關係。 | 4  | 1.直尺<br>2.小白板<br>3.白板筆 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>回家作業 | 【人權教育】<br>人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。<br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 |



臺北市中山區大直國民小學 114 學年度下學期 ( 六 ) 年級 ( 數學 ) 領域課程計畫

| 起迄週次 | 起迄日期      | 主題               | 單元                               | 核心素養   | 學習重點                           |  | 學習目標   | 教學重點  | 節數 | 教學資源           | 評量方式                         | 融入議題  |
|------|-----------|------------------|----------------------------------|--|--------------------------------|--|--|---|----|----------------|------------------------------|---|
|      |           |                  |                                  |  | 學習表現                           | 學習內容   |  |   |    |                |                              |   |
| 一    | 2/09-2/13 | 第一單元<br>小數與分數的計算 | 活動一：<br>小數四則計算<br>活動二：<br>分數四則計算 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 | N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 | 1.能解決小數加、減、乘、除混合的四則問題。<br>2.能解決分數加、減、乘、除混合的四則問題。 | 第一單元小數與分數的計算<br>活動一：小數四則計算<br>1.透過情境布題，解決小數加與減(或乘)混合的問題。<br>2.透過情境布題，解決對小數取概數後再做估算的問題。<br>3.透過情境布題，解決小數乘、除或混合的問題。<br>4.透過情境布題，解決小數四則混合的問題。<br>活動二：分數四則計算<br>1.透過情境布題，解決分數加與減混合的問題。<br>2.透過情境布題，解決分數乘與除混合的問題。<br>3.透過情境布題，解決分數四則混合的問題。 | 4  | 1.小白板<br>2.白板筆 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【性別平等教育】<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。<br>【多元文化教育】<br>多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。<br>多 E4 理解到不同文化共存的事實。 |
| 二    | 2/16-2/20 | 第一單元<br>小數與分數的計算 | 活動三：<br>小數與分數的混合計算               | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 | N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 | 1.能解決小數與分數的四則混合計算問題。                             | 第一單元小數與分數的計算<br>活動三：小數與分數的混合計算<br>1.透過題目，複習小數和分數的互換。<br>2.透過情境布題，解決小數與分數混合的加減計算。<br>3.透過情境布題，解決小數與分數混合的乘除計算。<br>4.透過情境布題，解決小數與分數混合的四則計算。  | 4  | 1.小白板<br>2.白板筆 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【性別平等教育】<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。<br>【多元文化教育】<br>多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。<br>多 E4 理解到不同文化共存的事實。 |

| 起迄週次 | 起迄日期      | 主題           | 單元                        | 核心素養   | 學習重點   |  | 學習目標  | 教學重點   | 節數 | 教學資源           | 評量方式                         | 融入議題  |
|------|-----------|--------------|---------------------------|--|--|--|---|--|----|----------------|------------------------------|---|
|      |           |              |                           |  | 學習表現   | 學習內容   |   |  |    |                |                              |   |
| 三    | 2/23-2/27 | 第一單元小數與分數的計算 | 活動四：簡化計算                  | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。<br>r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。  | N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。<br>R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識（1）整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。（2）整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。（3）逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。 | 1.能運用四則運算的性質做簡化計算。<br>2.能利用分配律，做數的簡化計算問題。           | 第一單元小數與分數的計算<br>活動四：簡化計算<br>1.透過情境布題，並利用結合律，做小數和分數的簡化計算。<br>2.透過題目，利用除以整數等於乘以整數分之一的原則，做數的簡化計算。<br>3.透過題目和情境布題，並利用分配律，做小數和分數的簡化計算。<br>4.教師以書包超重的情境布題，學生解決小數四則混合的問題，並思考自己書包是否超重。   | 4  | 1.小白板<br>2.白板筆 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【性別平等教育】<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。<br>【多元文化教育】<br>多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。<br>多 E4 理解到不同文化共存的事實。 |
| 四    | 3/02-3/06 | 第二單元速率的應用    | 活動一：平均速率問題<br>活動二：相離和相遇問題 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | 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-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。  | 1.能應用距離、時間和速率三者的關係，解決生活中有關平均速率的問題。<br>2.能解決相離和相遇問題。 | 第二單元速率的應用<br>活動一：平均速率問題<br>1.透過情境布題，並利用總距離÷總時間，解決三地的平均速率問題。<br>2.透過情境布題，並利用總距離÷總時間，解決兩地來回的平均速率問題。<br>活動二：相離和相遇問題<br>1.透過情境布題，解決同時同地反方向的相距問題。<br>2.透過情境布題，解決同時同地同方向的相距問題。<br>3.透過情境布題，解決同時由兩地相向而行的相遇問題。<br>4.透過情境布題，解決同時同地反方向的環形步道相遇問題。 | 4  | 1.小白板<br>2.白板筆 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【生涯規劃教育】<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。  |
| 五    | 3/09-3/13 | 第二單元速率的應用    | 活動三：追趕問題<br>活動四：流水問題      | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | 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。<br>n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。<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， | N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。<br>N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同                                    | 1.能解決追趕問題。<br>2.能解決流水問題                             | 第二單元速率的應用<br>活動三：追趕問題<br>1.透過情境布題，並利用速率差解決追趕問題。<br>2.透過情境布題，並利用兩車相距距離和速率差解決追趕問題。<br>活動四：流水問題<br>1.透過情境，認識船速、水速、順流和逆流的定義。<br>2.透過情境布題，解決順流和逆流的問題。   | 4  | 1.小白板<br>2.白板筆 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【生涯規劃教育】<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。  |

| 起迄週次 | 起迄日期      | 主題           | 單元        | 核心素養                                 | 學習重點                                   |   | 學習目標                                | 教學重點   | 節數 | 教學資源           | 評量方式                         | 融入議題  |
|------|-----------|--------------|-----------|--------------------------------------|--|---|-------------------------------------|--|----|----------------|------------------------------|---|
|      |           |              |           |                                      | 學習表現                                   | 學習內容  |                                     |  |    |                |                              |   |
|      |           |              |           |                                      | 協助推理與解題。                               | R-6-4)。可包含<br>(1) 較複雜的模式(如座位排列模式)；(2) 較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3) 較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。<br>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 N-6-9)。可包含<br>(1) 較複雜的模式(如座位排列模式)；(2) 較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3) 較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。 |                                     |  |    |                |                              |   |
| 六    | 3/16-3/20 | 第三單元柱體體積與表面積 | 活動一：柱體的體積 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | 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-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。  | 1.能理解簡單直柱體體積為底面積與柱高的乘積，並用符號表示直柱體體積。 | 第三單元柱體體積與表面積<br>活動一：柱體的體積<br>1.透過紙片堆疊，知道各紙片堆疊後的形體樣貌。<br>2.理解四角柱、三角柱及圓柱的體積公式。<br>3.理解直柱體體積可以利用底面積乘以柱高來計算。 | 4  | 1.小白板<br>2.白板筆 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【性別平等教育】<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。<br>【多元文化教育】<br>多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。<br>多 E4 理解到 |

| 起迄週次 | 起迄日期      | 主題           | 單元          | 核心素養                                 | 學習重點                                   |  | 學習目標            | 教學重點  | 節數 | 教學資源                          | 評量方式                                 | 融入議題  |
|------|-----------|--------------|-------------|--------------------------------------|--|--|-----------------|---|----|-------------------------------|--------------------------------------|---|
|      |           |              |             |                                      | 學習表現                                   | 學習內容   |                 |   |    |                               |                                      |   |
|      |           |              |             |                                      |  |  |                 |   |    |                               |                                      | 不同文化共存的事實。  |
| 七    | 3/23-3/27 | 第三單元柱體體積與表面積 | 活動二：複合形體的體積 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | 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-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。 | 1. 能計算複合形體的體積。  | 第三單元柱體體積與表面積<br>活動二：複合形體的體積<br>1. 透過布題，解決實心複合形體堆疊的體積。<br>2. 透過布題，解決空心的柱體體積。<br>3. 透過布題，解決有底無蓋的柱體體積。                                     | 4  | 1. 小白板<br>2. 白板筆              | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫         | 【性別平等教育】<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。<br>【多元文化教育】<br>多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。<br>多 E4 理解到不同文化共存的事實。 |
| 八    | 3/30-4/03 | 第三單元柱體體積與表面積 | 活動三：柱體的表面積  | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | 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-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。 | 1. 能計算簡單柱體的表面積。 | 第三單元柱體體積與表面積<br>活動三：柱體的表面積<br>1. 認識並求算三角柱的表面積。<br>2. 認識並求算四角柱的表面積。<br>3. 認識並求算圓柱的表面積。<br>4. 教師以捲成圓柱的情境布題，學生思考並比較兩種捲法的圓柱柱高、底面直徑、側面面積的大小。 | 4  | 1. 附件 1～5<br>2. 小白板<br>3. 白板筆 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>實際操作<br>作業習寫 | 【性別平等教育】<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。<br>【多元文化教育】<br>多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。<br>多 E4 理解到不同文化共存的事實。 |

| 起迄週次           | 起迄日期      | 主題   | 單元   | 核心素養   | 學習重點   |   | 學習目標   | 教學重點   | 節數 | 教學資源             | 評量方式                         | 融入議題  |
|----------------|-----------|------|--|--|--|---|--|--|----|------------------|------------------------------|---|
|                |           |      |  |  | 學習表現   | 學習內容  |  |  |    |                  |                              |   |
| 九              | 4/06-4/10 | 第四單元 | 活動一：基準量與比較量                                  | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | 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-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。   | 1. 認識基準量與比較量。  | 第四單元基準量與比較量<br>活動一：基準量與比較量<br>1. 能利用基準量與比較量的關係解決倍數問題。<br>2. 了解基準量與比較量互換時，兩量的比值互為倒數。<br>3. 透過情境布題，解決由倍數關係求基準量的問題。   | 4  | 1. 小白板<br>2. 白板筆 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>課堂問答<br>作業習寫 | 【生涯規劃教育】<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。                                |
| 十<br>暫定<br>期中考 | 4/13-4/17 | 第四單元 | 活動二：基準量與比較量的應用(兩量之和)<br>活動三：基準量與比較量的應用(兩量之差) | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | 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-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。   | 1. 能了解並運用求母子和的方法。<br>2. 能了解並運用由母子和求母數與子數的方法。<br>3. 能了解並運用求母子差的方法。<br>4. 能了解並運用由母子差求母數與子數的方法。 | 第四單元基準量與比較量<br>活動二：：基準量與比較量的應用(兩量之和)<br>1. 由母數和子數的倍數(整數倍、小數倍、分數倍)或百分率關係，求出母子和。<br>2. 運用母子和的方法，解決加成問題。<br>3. 能由母數與子數為百分率關係的母子和求出母數。<br>活動三：基準量與比較量的應用(兩量之差)<br>1. 由母數和子數的倍數(整數倍、小數倍)或百分率關係，求出母子差。<br>2. 能由母數和子數為倍數(整數倍、分數倍)關係的母子差求出母數和子數。 | 4  | 1. 小白板<br>2. 白板筆 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>課堂問答<br>作業習寫 | 【生涯規劃教育】<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。                                |
| 十一             | 4/20-4/24 | 第五單元 | 活動一：和差問題                                     | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。<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。 | N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 R-6-4)。可包含<br>(1) 較複雜的模式(如座位排列模式)；<br>(2) 較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；<br>(3) 較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。<br>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。<br>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 N-6-9)。可包含<br>(1) 較複雜的模式(如座位排列模 | 1. 能透過線段圖了解題意，解決和差問題。  | 第五單元怎樣解題<br>活動一：和差問題<br>1. 透過情境布題，利用兩量的和與差，分別求出兩量。<br>2. 透過情境布題，且已知其中兩量，從兩量中找出如何分才會一樣多。<br>3. 透過情境布題，且已知其中一量及兩量的差，求出另一量。   | 4  | 1. 小白板<br>2. 白板筆 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>課堂問答<br>作業習寫 | 【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 |

| 起迄週次 | 起迄日期      | 主題           | 單元           | 核心素養   | 學習重點   |  | 學習目標                    | 教學重點   | 節數 | 教學資源           | 評量方式                         | 融入議題  |
|------|-----------|--------------|--------------|--|--|--|-------------------------|--|----|----------------|------------------------------|---|
|      |           |              |              |  | 學習表現   | 學習內容   |                         |  |    |                |                              |   |
|      |           |              |              |  |  | 式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。  |                         |  |    |                |                              |   |
| 十二   | 4/27-5/01 | 第五單元<br>怎樣解題 | 活動二：<br>年齡問題 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。<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。 | N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含<br>(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。<br>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。<br>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含<br>(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。 | 1.能透過表格或線段圖了解題意，解決年齡問題。 | 第五單元怎樣解題<br>活動二：年齡問題<br>1.透過表格與情境布題，發現不管經過幾年，兩人的年齡差都不變。<br>2.透過情境布題，利用年齡差不變，找出兩人的年齡各是多少。<br>3.透過情境布題，利用年齡差不變，找出兩人幾年後的年齡。<br>4.透過情境布題，利用年齡差不變及幾年後的年齡和，找出兩人幾年後的年齡。 | 4  | 1.小白板<br>2.白板筆 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>課堂問答<br>作業習寫 | 【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 |

| 起迄週次 | 起迄日期      | 主題           | 單元           | 核心素養   | 學習重點   |  | 學習目標                      | 教學重點  | 節數 | 教學資源                       | 評量方式                                 | 融入議題  |
|------|-----------|--------------|--------------|--|--|--|---------------------------|---|----|----------------------------|--------------------------------------|---|
|      |           |              |              |  | 學習表現   | 學習內容   |                           |   |    |                            |                                      |   |
| 十三   | 5/04-5/08 | 第五單元<br>怎樣解題 | 活動三：<br>雞兔問題 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。<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。 | N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同R-6-4）。可包含<br>（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；<br>（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；<br>（3）較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。<br>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。<br>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同N-6-9）。可包含<br>（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；<br>（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；<br>（3）較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。 | 1.能透過表格或圖示法了解題意，解決雞兔同籠問題。 | 第五單元怎樣解題<br>活動三：雞兔問題<br>1.利用桌遊引導學生經驗雞兔同籠的問題。<br>2.透過列表或圖示的方法，解決雞兔同籠問題。<br>3.能利用算式解決雞兔同籠問題。  | 4  | 1.附件 6、7<br>2.小白板<br>3.白板筆 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫         | 【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 |
| 十四   | 5/11-5/15 | 第五單元<br>怎樣解題 | 活動四：<br>組合問題 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。<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。 | N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同R-6-4）。可包含<br>（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；<br>（2）較複雜的計數：乘法原理、   | 1.能透過圖示了解題意，解決組合問題。       | 第五單元怎樣解題<br>活動四：組合問題<br>1.透過情境布題，理解加法原理的意義，並解決問題。<br>2.透過情境布題，理解乘法原理的意義，並解決問題。<br>3.透過數字卡排列，解決乘法原理的相關題目。<br>4.透過情境布題，解決加法原理和乘法原理混合的問題。<br>5.教師以情境布題，學生透過實際操作與計算，經驗生活中雞兔同籠的問題。 | 4  | 1.附件 8<br>2.小白板<br>3.白板筆   | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>實際操作<br>作業習寫 | 【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯 E12 學習解決問題與做法      |



| 起迄週次 | 起迄日期      | 主題          | 單元            | 核心素養   | 學習重點                              |   | 學習目標                     | 教學重點  | 節數 | 教學資源                        | 評量方式                         | 融入議題                        |
|------|-----------|-------------|---------------|--|-----------------------------------|---|--------------------------|---|----|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
|      |           |             |               |  | 學習表現                              | 學習內容  |                          |   |    |                             |                              |                             |
|      |           |             |               |  |                                   | 加法原理或其混合；<br>(3) 較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、難免問題。連結 R-6-2、R-6-3。<br>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。<br>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含<br>(1) 較複雜的模式（如座位排列模式）；(2) 較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；<br>(3) 較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、難免問題。連結 R-6-2、R-6-3。 |                          |   |    |                             |                              | 定的能力。                       |
| 十五   | 5/18-5/22 | 第六單元<br>圓形圖 | 活動一：<br>圓形百分圖 | 數-E-A1<br>數-E-A3<br>數-E-B2<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | 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-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖。）  | 1. 能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形百分圖。 | 第六單元圓形圖<br>活動一：圓形百分圖<br>1. 教師說明圓形百分圖的使用時機。<br>2. 教師引導學生認識並報讀圓形百分圖。<br>3. 教師引導學生繪製圓形百分圖。 | 4  | 1. 小白板<br>2. 白板筆            | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 |
| 十六   | 5/25-5/29 | 第六單元<br>圓形圖 | 活動二：<br>圓形圖   | 數-E-A1<br>數-E-A3<br>數-E-B2<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | 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-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖。）  | 1. 能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形圖。   | 第六單元圓形圖<br>活動二：圓形圖<br>1. 教師引導學生認識並報讀圓形圖。<br>2. 教師引導學生繪製圓形圖。                             | 4  | 1. 附件 9<br>2. 小白板<br>3. 白板筆 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 |

| 起迄週次 | 起迄日期      | 主題          | 單元                   | 核心素養   | 學習重點                                 |  | 學習目標                       | 教學重點  | 節數 | 教學資源           | 評量方式                         | 融入議題                        |
|------|-----------|-------------|----------------------|--|--------------------------------------|--|----------------------------|---|----|----------------|------------------------------|-----------------------------|
|      |           |             |                      |  | 學習表現                                 | 學習內容   |                            |   |    |                |                              |                             |
| 十七   | 6/01-6/05 | 第六單元<br>圓形圖 | 活動三：<br>圓形百分圖和圓形圖的應用 | 數-E-A1<br>數-E-A3<br>數-E-B2<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | 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-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖。） | 1.能利用圓形百分圖或圓形圖的資料，求出各部分的量。 | 第六單元圓形圖<br>活動三：圓形百分圖和圓形圖的應用<br>1.教師情境布題，學生根據圓形百分圖，計算出各項目的價錢。<br>2.教師情境布題，學生根據圓形圖，計算出某部分的百分率。<br>3.教師依據課本圓形圖布題，學生利用兩圓形圖中各部分占全部的量，比較兩圓形圖差異性。<br>4.能對長條圖、折線圖、圓形圖做綜合整理，並分辨不同統計圖的使用時機。       | 4  | 1.小白板<br>2.白板筆 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>課堂問答<br>作業習寫 | 【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 |
| 十八   | 6/08-6/12 | 第六單元<br>圓形圖 | 活動四：<br>認識可能性        | 數-E-A1<br>數-E-A3<br>數-E-B2<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。 | D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A比B可能」。 | 1.透過實物及真實情境，觀察事件發生的可能性。    | 第六單元圓形圖<br>活動四：認識可能性<br>1.利用實物操作，感受事件發生的可能性。<br>2.透過真實情境，感受事件發生的可能性。<br>3.根據兩種不同情境，比較兩事件發生的可能性大小。<br>4.依據遊戲方式，判別遊戲的公平性。<br>5.透過記憶遊戲，探究遊戲獲勝的可能性。<br>6.教師以漫畫情境說明玫瑰圖的表示法，並詢問學生生活中還看過哪些統計圖。 | 4  | 1.小白板<br>2.白板筆 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>課堂問答<br>作業習寫 | 【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 |
| 十九   | 6/15-6/19 | 畢業週         | 畢業週                  |  |                                      |  |                            | 畢業週   |    |                |                              |                             |