

## 貳、各年級各領域課程計畫(部定課程)

### 嘉義縣義竹鄉過路國民小學

表 13-1 114 學年度第一/二學期六年級普通班數學領域課程計畫

設計者：洪淑琳

第一學期

全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是 ☐ (\_\_\_\_年級和\_\_\_\_年級) 否 ☒

| 教材版本   |                                               | 康軒版第十一冊                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                 |                                     |                                  | 教學節數                           |                                                                                                                   | 每週(4)節，本學期共(80)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(使用直尺、三角板找出圓的圓周長和直徑；使用圓規畫出綁繩子的羊可以活動的範圍；使用直尺測量對應邊、量角器測量對應角)，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(健康與體育、自然科學、社會)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(學習引導內容及實施方式)                                                                                                 | 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                             |                                |                                                                                                                   |                              |                                                 |              |
| 第一週    | 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>活動二：質因數和質因數分解 | 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 | n-III-3 認識因數、倍數、質數、質數、最大公因數、最小公倍數的意 | N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合 | 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。 | 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】 |              |

|     |                              |   |                                                                                                                                                                 |                      |                                                     |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                             |  |
|-----|------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--|
|     |                              |   | <p>活中。</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-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> | 義、計算與應用。             | <p>數。</p> <p>2、3、5 的質因數判別法。</p> <p>以短除法做質因數的分解。</p> |                            | <p>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？</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>活動二：質因數和質因數分解</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4.教師說明短除法，學生利用短除法將一數做質因數分解。</p> |                              | 品E3 溝通合作與和諧人際關係。            |  |
| 第二週 | 第一單元最大公因數與最小公倍數<br>活動三：最大公因數 | 4 | <p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動</p>                                                                                                                              | n-III-3 認識因數、倍數、質數、最 | N-6-2 最大公因數與最小公倍數：                                  | 1.用質因數分解法和短除法，找出兩數的最大公因數，並 | <p>第一單元最大公因數與最小公倍數</p> <p>活動三：最大公因數</p> <p>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</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 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 |  |

|     |           |   |                                                                                                                                                                                    |                             |                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                         |  |
|-----|-----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------|--|
|     | 活動四：最小公倍數 |   | <p>的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</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-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>大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。</p> | <p>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。</p> | <p>解決生活中的相關問題。</p> <p>2.了解兩數互質的意義。</p> <p>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。</p> | <p>數的意義。</p> <p>2.教師宣告互質的意義。</p> <p>3.教師布題，指導學生利用短除法找出兩數的最大公因數。</p> <p>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。</p> <p>活動四：最小公倍數</p> <p>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。</p> <p>2.教師宣告最小公倍數的意義。</p> <p>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。</p> <p>4.教師布題，指導學生利用最小公倍數，找出兩數的公倍數。</p> <p>5.教師布題，透過觀察和討論，進行解題，進而活用公倍數，解決生活中的問題。</p> <p>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。</p> |      | <p>論與遵守團體的規則。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> |  |
| 第三週 | 第二單元分數除   | 4 | 數-E-A1 具                                                                                                                                                                           | n-III-3                     | N-6-2                               | 1.認識最簡                                                                              | 第二單元分數除法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 紙筆測驗 | 【生命教                                                    |  |

|  |                                                                  |  |                                                                                                                                                                                |                                                                            |                                                                                                         |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |                                                                                                            |  |
|--|------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>法</p> <p>活動一：最簡分數</p> <p>活動二：同分母分數的除法</p> <p>活動三：異分母分數的除法</p> |  | <p>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-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，</p> | <p>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。</p> <p>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。</p> | <p>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。</p> <p>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。</p> | <p>分數。</p> <p>2.解決同分母分數的除法問題。</p> <p>3.解決異分母分數的除法問題。</p> | <p>活動一：最簡分數</p> <p>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。</p> <p>2.透過觀察分子和分母的公因數，將分數約成最簡分數。</p> <p>3.教師提問，學生觀察最簡分數的分子和分母，並說明。</p> <p>活動二：同分母分數的除法</p> <p>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<math>\div</math>單位分數、真分數<math>\div</math>真分數、假分數<math>\div</math>真分數、真分數<math>\div</math>假分數、帶分數<math>\div</math>帶分數)</p> <p>活動三：異分母分數的除法</p> <p>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<math>\div</math>單位分數、整數<math>\div</math>假分數、整數<math>\div</math>帶分數)</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | <p>互相討論</p> <p>回家作業</p> | <p>育】</p> <p>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。</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>多E6 了解各文化間的多樣性與差異性。</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。                                                |                             |                                                  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                     |                      |                                                                                             |  |
| 第四週 | 第二單元分數除法<br>活動四：分數除法的應用<br>活動五：被除數、除數和商的關係 | 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-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 | 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。 | 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。 |  |

|     |                                               |   |                                                                                                                                         |                              |                            |                                                         |                                                                                                                     |                                                 |                                                            |  |
|-----|-----------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--|
|     |                                               |   | <p>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> |                              |                            |                                                         |                                                                                                                     |                                                 |                                                            |  |
| 第五週 | <p>第三單元數量關係</p> <p>活動一：和不變</p> <p>活動二：差不變</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</p>                                                                                        | n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以 | N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式 | <p>1.觀察生活中數量關係的變化(和不變、差不變)。</p> <p>2.觀察生活中的數量關係，並以文</p> | <p>第三單元數量關係</p> <p>活動一：和不變</p> <p>1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺和不變的數量變化關係。</p> <p>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和不變的數量變化關係。</p> | <p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>回家作業</p> | <p>【人權教育】</p> <p>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【品德教</p> |  |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                           |                                                                            |                                                                                                                                  |                  |                                                                                                     |  |                                          |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>用於日常生活中。</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-C1 具備從證據討</p> | <p>算式正確表述，並據以推理或解題。</p> <p>r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號表正確表述，協助推理與解題。</p> | <p>解題 (同 R-6-4)。</p> <p>可包含 (1)較複雜的模式 (如座位排列模式)；</p> <p>(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；</p> <p>(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-</p> | <p>字或符號表徵數量。</p> | <p>活動二：差不變</p> <p>1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺差不變的數量變化關係。</p> <p>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差不變的數量變化關係。</p> |  | <p><b>育】</b></p> <p>品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                  |  |                                                                                                                            |  |  |  |  |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>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>6-2、R-6-3。</p> <p>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。</p> <p>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</p> |  |  |  |  |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|



|  |  |  |  |  |                                                                                                                              |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | 習以文字或符號列出數量關係的關係式。<br>R-6-4<br>解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題<br>(同 N-6-9)。<br>可包含<br>(1)較複雜的模式<br>(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。 |                                                                                |                                                                                                                                                                                |                              |                                                                   |  |
| 第六週 | 第三單元數量關係<br>活動三：商不變<br>活動四：積不變<br>活動五：堆疊問題 | 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-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關 | 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 | 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      | 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 | 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 | 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。 |  |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                            |                                           |                                                                                                                                   |            |                                                                          |  |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  |  | <p>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-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</p> | <p>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>(如座位排列模式)；</p> <p>(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；</p> <p>(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。</p> <p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前</p> | <p>解題。</p> | <p>不變的數量變化關係。</p> <p>活動五：堆疊問題</p> <p>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。</p> |  |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |  |                    |  |                                                                                                                  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  |  |  | 作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 |  | 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<br>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<br>解題： |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 N-6-9)。</p> <p>可包含</p> <p>(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；</p> <p>(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；</p> <p>(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問</p> |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|     |                                    |   |                                                                                                                         |                                 |                                                                       |                                    |                                                                                                                                                                                                                |                      |                                        |  |
|-----|------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------|--|
|     |                                    |   |                                                                                                                         |                                 | 題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。                                           |                                    |                                                                                                                                                                                                                |                      |                                        |  |
| 第七週 | 第四單元小數除法<br>活動一：整數÷小數<br>活動二：小數÷小數 | 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-A3 能 | 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) | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>回家作業 | <b>【多元文化教育】</b><br>多E6 了解各文化間的多樣性與差異性。 |  |

|  |  |                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>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-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的</p> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

|     |                                            |   |                                                                                                                                   |                                 |                                                                       |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                                 |  |
|-----|--------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|--|
|     |                                            |   | 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。                                                                                            |                                 |                                                                       |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                                 |  |
| 第八週 | 第四單元小數除法<br>活動三：小數除法的應用<br>活動四：被除數、除數和商的關係 | 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-A3 能觀察出日常生活問題和 | 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。 | 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。 |  |



|  |  |  |                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>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-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</p> |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

|     |                      |   |                                                                                                                                                             |                                                    |                                                                   |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                                                                                                                    |  |
|-----|----------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                      |   | 於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。                                                                                                                                     |                                                    |                                                                   |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                                                                                                                    |  |
| 第九週 | 第五單元比與比值<br>活動一：比與比值 | 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</p> | 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。 | <p>第五單元比與比值<br/>活動一：比與比值</p> <p>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。</p> <p>2.教師說明「比」的意義，介紹比的符號是「<math>:</math>」。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「<math>:</math>」的符號記錄問題。</p> <p>3.教師布題，透過兩數量間的倍數關係，認識「比值」的意義。</p> <p>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」。</p> <p>5.教師口述布題，學生透過找出比值解題。</p> | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>回家作業 | <p>【環境教育】</p> <p>環E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。</p> <p>環E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能E5 認識能源於生活中的使用與安全。</p> |  |

|     |                                  |   |                                                                                                                |                                                    |                                                                   |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                                                                                             |  |
|-----|----------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                                  |   | 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。                                                          |                                                    |                                                                   |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                                                                                             |  |
| 第十週 | 第五單元比與比值<br>活動二：相等的比<br>活動三：比的應用 | 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-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 | 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。 | 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。 |  |

|      |                           |   |                                                                                                    |                                          |                                                 |                       |                                                                                                                                                                                                      |                      |                                                                              |  |
|------|---------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                           |   | <p>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>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。</p>                                                                                                                                                         |                      |                                                                              |  |
| 第十一週 | 第六單元圓周長與扇形周長<br>活動一：認識圓周率 | 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-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</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。 | 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 | 1.認識圓周率，並了解圓周率的意義與求法。 | <p>第六單元圓周長與扇形周長<br/>活動一：認識圓周率</p> <p>1.教師口述布題，學生透過操作，認識及實測圓周長和直徑。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | 紙筆測驗<br>實際測量<br>分組報告 | <p>【安全教育】</p> <p>安E4 探討日常生活應該注意的安全。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國E5 體認國際文化的多樣性。</p> |  |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                            |  |                                                                                             |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>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-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</p> |  | <p>三個比相等：</p> <p>(1)圓心角：360；</p> <p>(2)扇形弧長：圓周長；</p> <p>(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。</p> |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|      |                         |   |                                                                                                                                                                         |                                          |                                                                                                      |                           |                                                                                                                                                             |                      |                                                                        |  |
|------|-------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                         |   | 的問題解決想法。                                                                                                                                                                |                                          |                                                                                                      |                           |                                                                                                                                                             |                      |                                                                        |  |
| 第十二週 | 第六單元圓周長與扇形周長<br>活動二：圓周長 | 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-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</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。 | 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：<br>(1)圓心角：360；<br>(2)扇形弧長：圓周長；<br>(3)扇形面積：圓面積， | 1.理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。 | <p>第六單元圓周長與扇形周長<br/>活動二：圓周長</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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)。</p> | 紙筆測驗<br>實際測量<br>分組報告 | <p>【安全教育】<br/>安E4 探討日常生活應該注意的安全。</p> <p>【國際教育】<br/>國E5 體認國際文化的多樣性。</p> |  |

|      |                          |   |                                                                                                                             |                                       |                                  |                                              |                                                                                                                                                                                           |                      |                                                                              |  |
|------|--------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                          |   | <p>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> |                                       | 但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。              |                                              |                                                                                                                                                                                           |                      |                                                                              |  |
| 第十三週 | 第六單元圓周長與扇形周長<br>活動三：扇形周長 | 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-A3 能</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 | 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 | <p>1.應用圓周長公式，求算扇形周長。</p> <p>2.求算複合圖形的周長。</p> | <p>第六單元圓周長與扇形周長<br/>活動三：扇形周長</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4.教師繼續布題，學生透過觀察</p> | 紙筆測驗<br>實際測量<br>分組報告 | <p>【安全教育】</p> <p>安E4 探討日常生活應該注意的安全。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國E5 體認國際文化的多樣性。</p> |  |

|  |  |                                                                                                                                                                                  |     |                                                                                                                                       |                     |                                         |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>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-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的</p> | 方式。 | <p>式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：</p> <p>(1)圓心角：<math>360^\circ</math>；</p> <p>(2)扇形弧長：圓周長；</p> <p>(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用</p> <p>(1)求弧長或面積。</p> | 和討論，求算與扇形相關的複合圖形周長。 | 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。 |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------|--|--|--|



|      |                         |   |                                                                                                                             |                                          |                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |                                                                            |
|------|-------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|      |                         |   | 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。                                                                                      |                                          |                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |                                                                            |
| 第十四週 | 第七單元圓面積與扇形面積<br>活動一：圓面積 | 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-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。 | 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：<br>(1)圓心角：<br>360；<br>(2)扇形弧長：圓 | 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。 | 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。 |

|      |                          |   |                                                                                                      |                                          |                                                               |                                   |                                                                                                                                                                                        |                              |                                                                            |  |
|------|--------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                          |   | 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。                                   |                                          | 周長；<br>(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。                        |                                   |                                                                                                                                                                                        |                              |                                                                            |  |
| 第十五週 | 第七單元圓面積與扇形面積<br>活動二：扇形面積 | 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-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， | 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：<br>(1)圓 | 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。 | 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。 |  |

|      |                    |   |                                                                                               |                                               |                                                                |                                |                                                                      |                              |                                                                      |  |
|------|--------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--|
|      |                    |   | 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。 |                                               | 心角：<br>360；<br>(2)扇形弧長：圓周長；<br>(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。 |                                |                                                                      |                              |                                                                      |  |
| 第十六週 | 第八單元認識速率<br>活動一：速率 | 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                  | 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、 | 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)。                     | 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。 | 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。 |  |

|      |                                        |   |                                                                                                                                      |                                        |                                              |                                        |                                                                                                                                 |                                                 |                                                                       |  |
|------|----------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--|
|      |                                        |   | <p>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>基準量等。</p>                           | <p>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。</p> |                                        |                                                                                                                                 |                                                 |                                                                       |  |
| 第十七週 | <p>第八單元認識速率</p> <p>活動二：距離、時間和速率的關係</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</p>                                                                               | <p>n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與</p> | <p>N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位</p>        | <p>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。</p> | <p>第八單元認識速率</p> <p>活動二：距離、時間和速率的關係</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | <p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>分組討論</p> <p>作業習寫</p> | <p>【品德教育】</p> <p>品E1 良好生活習慣與德行。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安E6 了解自己的身體。</p> |  |

|      |                         |   |                                                                                                                                                                        |                            |                                                          |                              |                                                                                                           |                                        |                                |  |
|------|-------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------|--|
|      |                         |   | <p>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>解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。</p> | <p>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。</p> |                              | <p>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。</p> <p>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。</p> |                                        | <p>安E7 探究運動基本的保健。</p>          |  |
| 第十八週 | 第八單元認識速率<br>活動三：速率單位的換算 | 4 | <p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、</p>                                                                                                                                          | <p>n-III-9 理解比例關係的意</p>    | <p>N-6-7 解題：速度。比和比</p>                                   | <p>1.透過化聚做時速、分速或秒速之間的單位換</p> | <p>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</p>                                         | <p>紙筆測驗<br/>互相討論<br/>口頭回答<br/>實測操作</p> | <p>【品德教育】<br/>品E1 良好生活習慣與德</p> |  |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                             |                                           |                                                                                                                            |                       |                                                                                                                                                                    |  |                                                                          |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>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</p> | <p>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。</p> | <p>值的應用。速度的意義。能做單位換算(大單位到小單位)。</p> <p>含不同時間區段的平均速度。含「<math>\text{距離} = \text{速度} \times \text{時間}</math>」公式。用比例思考協助解題。</p> | <p>算及比較。(大單位換小單位)</p> | <p>位，例如：公里換成公尺、公尺換成公分)</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>4.將不同單位的速率換算後，比較快慢。</p> |  | <p>行。</p> <p><b>【安全教育】</b></p> <p>安E6 了解自己的身體。</p> <p>安E7 探究運動基本的保健。</p> |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|--|

|      |                              |   |                                                                                                                                                         |                         |                                                             |                                                             |                                                                                                                                                                                                                       |                              |                                                                                                  |  |
|------|------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                              |   | 想法。                                                                                                                                                     |                         |                                                             |                                                             |                                                                                                                                                                                                                       |                              |                                                                                                  |  |
| 第十九週 | 第九單元放大圖、縮圖與比例尺<br>活動一：放大圖和縮圖 | 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。<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。<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-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。<br>「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。 | 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。 |  |
| 第廿週  | 第九單元放大圖、縮圖與比例尺               | 4 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學                                                                                                                                       | s-III-7 認識平面圖形          | S-6-1 放大與縮小：                                                | 1.畫出簡單圖形的放大圖和縮圖。                                            | 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                                                                                                                                                                     | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答         | 【人權教育】<br>人E3 了解每                                                                                |  |

|  |                         |  |                                                                                                                                        |                                                                 |                                                                                                    |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                                                 |  |
|--|-------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | 活動二：繪製放大圖和縮圖<br>活動三：比例尺 |  | 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-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。<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。 | 縮放的意義與應用。<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。 | 比例思考的應用。<br>「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。<br>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 | 2.知道放大圖(或縮圖)和原圖的面積變化。<br>3.了解比例尺的意義、表示方法與應用。 | 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。<br>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。<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。 | 回家作業 | 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。 |  |
|--|-------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------|--|



|  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | 等。 |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|

第二學期

全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是□(\_\_\_\_年級和\_\_\_\_年級) 否■

| 教材版本   |                                          | 康軒版第十二冊                                                                                                                                                                                                                             |                                                                              |                                | 教學節數                                        |                                    | 每週(4)節，本學期共(72)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、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(使用直尺畫圓形百分圖；使用直尺及量角器畫圓形圖)，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(藝術、社會、自然科學)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(學習引導內容及實施方式)                                                                                                                                                                                      | 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                                        |                                    |                                                                                                                                                                                                        |                              |                                                                            |              |
| 第一週    | 第一單元小數與分數的計算<br>活動一：小數四則計算<br>活動二：分數四則計算 | 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-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間 | 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 | 1.能解決小數四則混合的問題。<br>2.能解決分數四則混合的問題。 | 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，解決先對小數取概數，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 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【環境教育】<br>環E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。<br>【人權教育】<br>人E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 |              |

|     |                                |   |                                                                                    |                                |                                                |                     |                                                                                                                                          |                              |                                                                            |  |
|-----|--------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                                |   | 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。 |                                | 解題。                                            |                     | 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。                                                                                                         |                              |                                                                            |  |
| 第二週 | 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 | 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   | 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的問題。 | 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，解決小數與分數加減混合的問題。<br>3.透過情境布題，解決小數與分數乘除混合的問題。<br>4.透過情境布題，解決小數與分數四則混合的問題。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【環境教育】<br>環E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。<br>【人權教育】<br>人E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 |  |

|     |                          |   |                                                                                       |                                                               |                                                             |                                        |                                                                                                                                                                    |                              |                                                                            |  |
|-----|--------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                          |   | 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。        |                                                               |                                                             |                                        |                                                                                                                                                                    |                              |                                                                            |  |
| 第三週 | 第一單元小數與分數的計算<br>活動四：簡化計算 | 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-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 | 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 | 1.能利用結合律，做數的簡化計算。<br>2.能利用分配律，做數的簡化計算。 | 第一單元小數與分數的計算<br>活動四：簡化計算<br>1.透過題目，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，利用分配律，做小數和分數的簡化計算。<br>4.以小數四則混合的問題融入書包減重的情境，提醒學生養成定期整理書包的習慣。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【環境教育】<br>環E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。<br>【人權教育】<br>人E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 |  |

|  |  |  |                                                                                      |  |                                                                                                                           |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>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>算規律：小學最後應認識</p> <p>(1) 整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。</p> <p>(2) 整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。</p> <p>(3) 逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活</p> |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|     |                                        |   |                                                                                                                                                                  |                                                    |                                                                                 |                                               |                                                                                                                                                                                                                                      |                              |                                                      |  |
|-----|----------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------|--|
|     |                                        |   |                                                                                                                                                                  |                                                    | 動。                                                                              |                                               |                                                                                                                                                                                                                                      |                              |                                                      |  |
| 第四週 | 第二單元速率的應用<br>活動一：平均速率問題<br>活動二：相離和相遇問題 | 4 | 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-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的 | 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，解決平均速率問題。<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相遇問題。 | 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E1 良好生活習慣與德行。<br>【安全教育】<br>安E7 探究運動基本的保健。 |  |

|     |                                   |   |                                                                                                                               |                                                                                       |                                                                        |                          |                                                                                                                                                        |                              |                                                      |  |
|-----|-----------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------|--|
|     |                                   |   | 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。                                                                                        |                                                                                       |                                                                        |                          |                                                                                                                                                        |                              |                                                      |  |
| 第五週 | 第二單元速率的應用<br>活動三：追趕問題<br>活動四：流水問題 | 4 | 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 | 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 | 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 | 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，先算出兩人相距距離，再利用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，解決順流或逆流時的應用問題。 | 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E1 良好生活習慣與德行。<br>【安全教育】<br>安E7 探究運動基本的保健。 |  |

|  |  |  |                                                                                          |                                                                        |                                                                                                                      |  |  |  |  |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>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>確表述，並據以推理或解題。</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>比例思考協助解題。</p> <p>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）。</p> <p>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；</p> |  |  |  |  |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|



|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>(3)<br/>較複雜<br/>之情<br/>境：如<br/>年齡問<br/>題、流<br/>水問<br/>題、和<br/>差問<br/>題、雞<br/>兔問<br/>題。連<br/>結 R-<br/>6-2、<br/>R-6-<br/>3。<br/>R-6-4<br/>解題：<br/>由問題<br/>中的數<br/>量關<br/>係，列<br/>出恰當<br/>的算式<br/>解題<br/>(同<br/>N-6-<br/>9)。<br/>可包含<br/>(1)<br/>較複雜<br/>的模式</p> |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|     |              |   |              |                 |                                                                                          |             |                           |              |        |  |
|-----|--------------|---|--------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|--------------|--------|--|
|     |              |   |              |                 | (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。 |             |                           |              |        |  |
| 第六週 | 第三單元柱體體積與表面積 | 4 | 數-E-A1 具備喜歡數 | s-III-4 理解角柱 (含 | S-6-4 柱體體積與表                                                                             | 1.能理解柱體體積為底 | 第三單元柱體體積與表面積<br>活動一：柱體的體積 | 紙筆測驗<br>互相討論 | 【品德教育】 |  |

|  |           |  |                                                                                                                                                                          |                          |                                              |                |                                                                                     |              |                                                     |  |
|--|-----------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------|--|
|  | 活動一：柱體的體積 |  | 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 | 正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。 | 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。 | 面積與柱高的乘積，並做計算。 | 1.透過紙片堆疊，知道各紙片堆疊後的形體樣貌。<br>2.理解底面為平行四邊形的四角柱、三角柱及圓柱的體積公式。<br>3.理解柱體體積可以利用底面積乘以柱高來計算。 | 口頭回答<br>作業習寫 | 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。 |  |
|--|-----------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------|--|

|     |                             |   |                                                                                                                                                                       |                                        |                                                          |               |                                                                                                                         |                              |                                                                                  |  |
|-----|-----------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                             |   | 並尊重不同的問題解決想法。                                                                                                                                                         |                                        |                                                          |               |                                                                                                                         |                              |                                                                                  |  |
| 第七週 | 第三單元柱體體積與表面積<br>活動二：複合形體的體積 | 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-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</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-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。 | <p>第三單元柱體體積與表面積</p> <p>活動二：複合形體的體積</p> <p>1.透過布題，計算實心複合形體堆疊的體積。</p> <p>2.透過布題，計算空心的柱體體積。</p> <p>3.透過布題，計算有底無蓋的容器體積。</p> | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | <p>【品德教育】</p> <p>品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> |  |

|     |                            |   |                                                                                                                          |                                        |                                                          |                 |                                                                                                                                                             |                                      |                                                               |  |
|-----|----------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--|
|     |                            |   | 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。                                                                              |                                        |                                                          |                 |                                                                                                                                                             |                                      |                                                               |  |
| 第八週 | 第三單元柱體體積與表面積<br>活動三：柱體的表面積 | 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-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 | 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.能理解並計算柱體的表面積。 | 第三單元柱體體積與表面積<br>活動三：柱體的表面積<br>1.能理解並計算三角柱的表面積。<br>2.能理解並計算底面為平行四邊形的四角柱表面積。<br>3.能理解並計算圓柱的表面積。<br>4.以捲成圓柱的情境布題，並利用操作，比較相同的長方形紙，用不同的方式捲成圓柱時，柱高、底面直徑和側面面積是否相同。 | 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 學習解決問題與做決定的能力。 |  |

|     |                                       |   |                                                                                                           |                                                           |                                            |                     |                                                                                                                                           |                                                 |                                                                                 |  |
|-----|---------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                                       |   | <p>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>                  |                                                           |                                            |                     |                                                                                                                                           |                                                 |                                                                                 |  |
| 第九週 | <p>第四單元基準量與比較量</p> <p>活動一：基準量與比較量</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</p> | <p>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。</p> | <p>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。</p> | <p>1.認識基準量與比較量。</p> | <p>第四單元基準量與比較量</p> <p>活動一：基準量與比較量</p> <p>1.能利用基準量與比較量的關係解決倍數問題。</p> <p>2.能理解當基準量與比較量互換時，兩量的比值互為倒數。</p> <p>3.透過情境布題，解決由比較量和比值，求基準量的問題。</p> | <p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>課堂問答</p> <p>作業習寫</p> | <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國E5 了解國際文化的多樣性。</p> |  |

|  |  |                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>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</p> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

|     |                                                             |   |                                                                                                                                            |                                                    |                                     |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                                                              |  |
|-----|-------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------|--|
|     |                                                             |   | 於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。                                                                                                                    |                                                    |                                     |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                                                              |  |
| 第十週 | 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>活動三：基準量與比較量的應用(兩量之差) | 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-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗 | 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.能了解並運用母數與比值，求母子和。<br>2.能了解並運用母子和，求母數。<br>3.能了解並運用母數與子數，求母子差。<br>4.能了解並運用母子差，求母數。 | 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.能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.能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。 | 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。<br>【國際教育】<br>國E5 了解國際文化的多樣性。 |  |



|      |                      |   |                                                                                                                                                                  |               |              |                  |                                                     |                               |                           |  |
|------|----------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|--|
|      |                      |   | <p>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> |               |              |                  |                                                     |                               |                           |  |
| 第十一週 | 第五單元怎樣解題<br>活動一：和差問題 | 4 | <p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學</p>                                                                                                                                         | n-III-10 嘗試將較 | N-6-9 解題：由問題 | 1.能透過線段圖理解題意，解決和 | <p>第五單元怎樣解題<br/>活動一：和差問題</p> <p>1.透過情境布題，利用兩量的和</p> | <p>紙筆測驗<br/>口頭回答<br/>課堂問答</p> | <p>【品德教育】<br/>品E3 溝通合</p> |  |

|  |   |  |                                                                                                                                                                              |                                                                                          |                                                                                               |                                          |                                                                                               |      |                                                                                 |  |
|--|---|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | 題 |  | <p>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>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。</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>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</p> | <p>差問題。</p> <p>2.觀察和差問題的數量關係，列出算式解題。</p> | <p>與差，分別求出兩量。</p> <p>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。</p> <p>3.透過情境布題，且已知其中一量及兩量的差，求出另一量。</p> | 作業習寫 | <p>作與和諧人際關係。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。</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>題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。</p> <p>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。</p> <p>R-6-4 解題：由問題中的數量關</p> |  |  |  |  |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |                                                                                                                      |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>係，列出恰當的算式解題（同N-6-9）。可包含</p> <p>（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；</p> <p>（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；</p> <p>（3）較複雜之情境：如年齡問題、流水問</p> |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|          |                              |   |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                        |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                     |                              |                                                                                                                               |  |
|----------|------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|          |                              |   |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                 | 題、和<br>差問<br>題、雞<br>兔問<br>題。連<br>結 R-<br>6-2、<br>R-6-<br>3。                                                                                            |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                     |                              |                                                                                                                               |  |
| 第十二<br>週 | 第五單元怎樣解<br>題<br>活動二：年齡問<br>題 | 4 | 數-E-A1 具<br>備喜歡數<br>學、對數學<br>世界好奇、<br>有積極主動<br>的學習態<br>度，並能將<br>數學語言運<br>用於日常生<br>活中。<br>數-E-A2 具<br>備基本的算<br>術操作能<br>力、並能指<br>認基本的形<br>體與相對關<br>係，在日常<br>生活情境<br>中，用數學<br>表述與解決<br>問題。<br>數-E-A3 能 | n-III-<br>10 嘗<br>試將較<br>複雜的<br>情境或<br>模式中的<br>數量關<br>係以算<br>式正確<br>表述，並<br>據以推<br>理或解<br>題。<br>r-III-3<br>觀察情<br>境或模<br>式中的<br>數量關<br>係，並<br>用文字<br>或符號<br>正確表 | N-6-9<br>解題：<br>由問題<br>中的數<br>量關係，<br>列出恰<br>當的算<br>式解題<br>（同<br>R-6-<br>4）。<br>可包含<br>（1）<br>較複雜<br>的模式<br>（如座<br>位排列<br>模<br>式）；<br>（2）<br>較複雜<br>的計 | 1.能透過表<br>格或線段圖<br>理解題意，<br>解決年齡問<br>題。<br>2.觀察年齡<br>問題的數量<br>關係，列出<br>算式解題。 | 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<br>管經過幾年，兩人的年齡差都不<br>變。<br>2.透過情境布題，利用年齡差不<br>變，找出兩人現在的年齡各是幾<br>歲。<br>3.透過情境布題，利用年齡差不<br>變及幾年後年齡的倍數，找出兩<br>人幾年後的年齡各是幾歲。<br>4.透過情境布題，利用年齡差不<br>變及幾年後的年齡和，找出兩人<br>幾年後的年齡各是幾歲。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>課堂問答<br>作業習寫 | 【品德教<br>育】<br>品E3 溝通合<br>作與和諧人<br>際關係。<br>【戶外教<br>育】<br>戶E7 參加學<br>校校外教學<br>活動，認識<br>地方環境，<br>如生態、環<br>保、地質、<br>文化等的戶<br>外學習。 |  |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                       |  |  |  |  |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>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-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的</p> | <p>述，協助推理與解題。</p> | <p>數：乘法原理、加法原理或其混合；</p> <p>(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。</p> <p>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</p> |  |  |  |  |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|  |  |  |                                                   |  |                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>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>之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>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）。</p> <p>可包含</p> <p>（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；</p> <p>（2）較複雜的計數：乘法原理、加</p> |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|

|      |                      |   |                                                                    |                                            |                                                             |                                                   |                                                                                            |                                      |                                                                     |  |
|------|----------------------|---|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--|
|      |                      |   |                                                                    |                                            | 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。 |                                                   |                                                                                            |                                      |                                                                     |  |
| 第十三週 | 第五單元怎樣解題<br>活動三：雞兔問題 | 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 | 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 | 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.能透過表格或圖示理解題意，解決雞兔同籠問題。<br>2.觀察雞兔問題的數量關係，列出算式解題。 | 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。 | 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>【戶外教育】<br>戶E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環 |  |



|  |  |  |                                                                                                                                                               |                                                  |                                                                                                    |  |  |  |                |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|----------------|--|
|  |  |  | 術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在生活情境中，用數學表述與解決問題。<br>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。<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， | 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。 | (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- |  |  |  | 保、地質、文化等的戶外學習。 |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|----------------|--|

|  |  |  |                                                                                                              |  |                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>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>3。</p> <p>R-6-2<br/>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。</p> <p>R-6-4<br/>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</p> |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|     |         |   |          |            |                                                                                                                           |        |          |      |      |  |
|-----|---------|---|----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|------|--|
|     |         |   |          |            | <p>的模式<br/>(如座位排列模式)；</p> <p>(2)<br/>較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；</p> <p>(3)<br/>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。</p> |        |          |      |      |  |
| 第十四 | 第五單元怎樣解 | 4 | 數-E-A1 具 | n-III-10 嘗 | N-6-9 解題：                                                                                                                 | 1.能透過樹 | 第五單元怎樣解題 | 紙筆測驗 | 【品德教 |  |

|   |               |  |                                                                                                                                                                  |                                                                                  |                                                                                                    |                                                                           |                                                                                                                                                              |                              |                                                                               |  |
|---|---------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--|
| 週 | 題<br>活動四：組合問題 |  | 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-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 | 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。 | 由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。<br>可包含（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 | 狀圖、表格或圖示了解題意，解決組合問題。<br>2.觀察組合問題的數量關係，列出算式解題。<br>3.理解加法原理和乘法原理，解決兩者混合的問題。 | 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，學生透過計算，經驗生活中雞兔同籠的問題。 | 互相討論<br>口頭回答<br>實際操作<br>作業習寫 | 育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【戶外教育】<br>戶E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。 |  |
|---|---------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                           |  |  |  |  |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>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-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>年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。</p> <p>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。</p> <p>R-6-4 解題：由問題中的數</p> |  |  |  |  |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |                                                                                       |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | 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。                              |                         |                                                                                      |                              |                                                                              |  |
| 第十五週 | 第六單元圓形圖<br>活動一：圓形百分圖 | 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。<br>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 | 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。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【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>【海洋教育】<br>海E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。 |  |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</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</p> |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|



|      |                    |   |                                                                                                                                                                         |                                   |                                                            |                       |                                                                           |                                        |                                                                                                 |  |
|------|--------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                    |   | 的問題解決想法。                                                                                                                                                                |                                   |                                                            |                       |                                                                           |                                        |                                                                                                 |  |
| 第十六週 | 第六單元圓形圖<br>活動二：圓形圖 | 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-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</p> | 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。 | <p>第六單元圓形圖<br/>活動二：圓形圖</p> <p>1.教師引導學生認識並報讀圓形圖。</p> <p>2.教師引導學生繪製圓形圖。</p> | <p>紙筆測驗<br/>互相討論<br/>口頭回答<br/>作業習寫</p> | <p>【人權教育】</p> <p>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>海E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。</p> |  |

|      |                         |   |                                                                                                                                                             |                        |                      |                                                 |                                                                                            |                              |                                             |  |
|------|-------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|--|
|      |                         |   | <p>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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</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> |                        |                      |                                                 |                                                                                            |                              |                                             |  |
| 第十七週 | 第六單元圓形圖活動三：圓形百分圖和圓形圖的應用 | 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</p>                                                                                                                      | d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形 | D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活 | <p>1.能利用圓形百分圖或圓形圖的資料，求出各部分的量。</p> <p>2.能將長條</p> | <p>第六單元圓形圖活動三：圓形百分圖和圓形圖的應用</p> <p>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。</p> <p>2.教師情境布題，學生根據圓形</p> | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>課堂問答<br>作業習寫 | <p>【人權教育】</p> <p>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的</p> |  |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                |                    |                                               |                                      |                                                                                                                 |  |                                                                    |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>度，並能將數學語言運用於日常生活中。</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>圖，並據以做簡單推論。</p> | <p>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。）</p> | <p>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。</p> | <p>圖，計算出某部分的百分率。</p> <p>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，比較兩圓形圖的差異。</p> <p>4.能透過長條圖、折線圖、圓形圖的性質，判斷不同統計圖的使用時機。</p> |  | <p>權利。</p> <p><b>【海洋教育】</b></p> <p>海E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。</p> |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------|--|

|      |                  |   |                                                                                                               |                                      |                                          |                         |                                                                                                                                                                                                             |                                      |                                                                                                 |  |
|------|------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                  |   | <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>數-E-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> |                                      |                                          |                         |                                                                                                                                                                                                             |                                      |                                                                                                 |  |
| 第十八週 | 第六單元圓形圖活動四：認識可能性 | 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-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關</p>                        | 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 | 1.透過實物及真實情境，觀察事件發生的可能性。 | <p>第六單元圓形圖活動四：認識可能性</p> <p>1.利用實物操作，感受事件發生的可能性。</p> <p>2.透過真實情境，感受事件發生的可能性。</p> <p>3.根據兩種不同情境，比較兩事件發生的可能性大小。</p> <p>4.依據遊戲方式，判別遊戲的公平性。</p> <p>5.透過記憶遊戲，探究遊戲獲勝的可能性。</p> <p>6.透過閱讀漫畫，認識玫瑰圖，並了解長條圖、折線圖、圓形百</p> | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>課堂問答<br>實際操作<br>作業習寫 | <p>【人權教育】</p> <p>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>海E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。</p> |  |

|  |  |                                                                                                                                                                                            |                              |  |                       |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--|-----------------------|--|--|--|
|  |  | <p>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-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</p> | <p>能」、「很不可能」、「A 比 B 可能」。</p> |  | <p>分圖、圓形圖在生活中的應用。</p> |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--|-----------------------|--|--|--|

|  |  |  |                                |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | 作解決問題<br>並尊重不同<br>的問題解決<br>想法。 |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|