

## 彰化縣縣立管嶼國民小學 113 學年度第一學期六年級數學領域／科目課程（部定課程）

### 5、各年級領域學習課程計畫

5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃

符合課程綱要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。

5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

| 教材版本   | 康軒版國小數學 6<br>上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 實施年級<br>(班級/組別) | 六年級 | 教學節數 | 每週(4)節，本學期共(84)節 |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|------|------------------|
| 課程目標   | 1. 提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。<br>2. 培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。<br>3. 培養使用工具(使用直尺、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。                                                                             |                 |     |      |                  |
| 領域核心素養 | 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，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。<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。 |                 |     |      |                  |
| 重大議題融入 | <b>【人權教育】</b><br>人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |     |      |                  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【生命教育】</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> <p>【安全教育】</p> <p>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。</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> <p>【品德教育】</p> <p>品 E1 良好生活習慣與德行。</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【家庭教育】</p> <p>家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</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> <p>【國際教育】</p> <p>國 E5 體認國際文化的多樣性。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</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> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 課程架構

| 教學進度<br>(週次) | 教學單元名稱                       | 節數 | 學習重點                    |                        | 學習目標                             | 學習活動                                       | 評量方式                         | 融入議題<br>內容重點             |
|--------------|------------------------------|----|-------------------------|------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|
|              |                              |    | 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 | 1  | n-III-3<br>認識因數、倍數、質數、最 | N-6-1<br>20 以內的質數和質因數分 | 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， | 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 |

|     |                                                                               |   |                                        |                                           |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                              |                                                 |                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|     |                                                                               |   | 大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。                   | 解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。 |                                                                                                              | <p>學生複習找出一個數的所有因數。</p> <p>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。</p> <p>3. 教師宣告質數和合數的定義。</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>同，並討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>    |
| 第二週 | <p>第一單元最大公因數與最小公倍數</p> <p>活動二：質因數和質因數分解</p> <p>活動三：最大公因數</p> <p>活動四：最小公倍數</p> | 4 | n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應 | N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運       | <p>1. 用質因數分解法和短除法，找出兩數的最大公因數，並解決生活中的相關問題。</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</p> | <p>第一單元最大公因數與最小公倍數</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，</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 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p>【品德教育】</p> |

|  |  |  |    |             |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |
|--|--|--|----|-------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  |  |  | 用。 | 用到分數的約分與通分。 | 關問題。 | <p>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。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</p> | 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 |
|--|--|--|----|-------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|

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

|     |                                                      |   |                                                                               |                                                                                       |                                                    |                                                                                                                                                                                                            |                      |                                                                                               |
|-----|------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                      |   |                                                                               |                                                                                       |                                                    | 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。                                                                                                                                                         |                      |                                                                                               |
| 第三週 | 第二單元分數除法<br>活動一：最簡分數<br>活動二：同分母分數的除法<br>活動三：異分母分數的除法 | 4 | n-III-3<br>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。<br>n-III-6<br>理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 | N-6-2<br>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。<br>N-6-3<br>分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。 | 1. 認識最簡分數。<br>2. 解決同分母分數的除法問題。<br>3. 解決異分母分數的除法問題。 | 第二單元分數除法<br>活動一：最簡分數<br>1. 教師以課本情境布題，學生透過觀察討論，進行解題，運用約分的方法，找出分數的等值分數，並察覺不能再約分的分數稱為最簡分數。<br>2. 透過觀察分子和分母的公因數，將分數約成最簡分數。<br>3. 教師提問，學生觀察最簡分數的分子和分母，並說明。<br>活動二：同分母分數的除法<br>1. 教師口述布題，學生透過觀察和討論，解決同分母分數的除法問題。 | 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。 |

|     |                                     |   |                      |                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                              |
|-----|-------------------------------------|---|----------------------|---------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|
|     |                                     |   |                      | 最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。 |                                       | <p>(真分數÷單位分數、真分數÷真分數、假分數÷真分數、真分數÷假分數、帶分數÷帶分數)</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÷單位分數、整數÷假分數、整數÷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> |                      |                              |
| 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、 | 4 | n-III-6<br>理解分數乘法和除法 | N-6-3<br>分數的除法：整數除  | 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 | 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                                                                                                                                                                                                   | 紙筆測驗<br>互相討論<br>回家作業 | <b>【生命教育】</b><br>生 E6 從日常生活中 |

|     |                                |   |                                   |                                   |                                                         |                                                                                                                                                                                                   |                              |                                                                          |
|-----|--------------------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|     | 除數和商的關係                        |   | 的意義、計算與應用。                        | 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。 | 除數的大小關係。                                                | 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。 |                              | 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。 |
| 第五週 | 第三單元數量關係<br>活動一：和不變<br>活動二：差不變 | 4 | n-III-10<br>嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式 | N-6-9<br>解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式     | 1. 觀察生活中數量關係的變化(和不變、差不變)。<br>2. 觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表徵數量。 | 第三單元數量關係<br>活動一：和不變<br>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。<br>2. 教師口述布題，透過觀察和討論，                                                                                                                      | 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。                                     |

|  |  |  |                                                                      |                                                                                                               |                                                                                                                            |  |                                     |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|
|  |  |  | <p>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。</p> | <p>解題(同 R-6-4)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-</p> | <p>察覺並以文字或符號表徵和不變的數量變化關係。<br/>活動二：差不變<br/>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。<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差不變的數量變化關係。</p> |  | <p>【品德教育】<br/>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</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-6-3<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</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(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)<br>較複雜之<br>情境：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-6-<br>2、R-6-<br>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 | n-III-10<br>嘗試將<br>較複雜<br>的情境<br>或模式<br>中的數<br>量關係<br>以算式<br>正確表<br>述，並<br>據以推<br>理或解<br>題。<br>r-III-3<br>觀察情 | N-6-9<br>解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 R-6-4)。可包含(1)較複雜的模式(如座位                                            | 1. 觀察生活中數量關係的變化(商不變、積不變)。<br>2. 觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表徵數量。<br>3. 理解堆疊問題的數量關係，並列出算式進行解題。 | 第三單元數量關係<br>活動三：商不變<br>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺商不變的數量變化關係。<br>2. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並以文字或符號表徵商不變的數量變化關係。<br>活動四：積不變<br>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺積不變的數量 | 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。 |

|  |  |  |                                 |                                                                                                  |  |                                                                                                   |  |  |
|--|--|--|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  | 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。 | 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。R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經 |  | 變化關係。<br>2. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並以文字或符號表徵積不變的數量變化關係。<br>活動五：堆疊問題<br>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺堆疊問題的數量變化關係。 |  |  |
|--|--|--|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |  |  |  |                                                                                                                     |  |  |  |  |
|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>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，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。</p> <p>R-6-4</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |
|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>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(同<br/>N-6-<br/>9)。可<br/>包含(1)<br/>較複雜<br/>的模式<br/>(如座位<br/>排列模<br/>式)；<br/>(2)較複<br/>雜的計<br/>數：乘<br/>法原<br/>理、加<br/>法原理<br/>或其混<br/>合；(3)<br/>較複雜<br/>之情<br/>境：如<br/>年齡問<br/>題、流<br/>水問</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|     |                                    |   |                                                            |                                                                                                                                                        |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                                                      |
|-----|------------------------------------|---|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|
|     |                                    |   |                                                            | 題、和<br>差問<br>題、雞<br>兔問<br>題。連<br>結 R-6-<br>2、R-6-<br>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 | n-III-7<br>理解小<br>數乘法<br>和除法<br>的意義，能<br>做直式<br>計算與<br>應用。 | N-6-4<br>小數的<br>除法：<br>整數除<br>以小<br>數、小<br>數除以<br>小數的<br>意義。<br>直式計<br>算。教<br>師用位<br>值的概<br>念說明<br>直式計<br>算的合<br>理性。<br>處理商<br>一定比<br>被除數<br>小的錯<br>誤類 | 1. 解決整數÷小數<br>的除法問題。<br>2. 解決小數÷小數<br>的除法問題。 | 第四單元小數除法<br>活動一：整數÷小<br>數<br>1. 教師以課本情境<br>布題，學生解決整<br>數除以小數，沒有<br>餘數的問題。（整<br>數÷一位純小數、<br>整數÷一位帶小<br>數、整數÷二位純<br>小數、整數÷二位<br>帶小數）<br>活動二：小數÷小<br>數<br>1. 教師以課本情境<br>布題，學生解決小<br>數除以小數，沒有<br>餘數的問題。（一<br>位小數÷一位純小<br>數、二位小數÷二<br>位純小數、一位純<br>小數÷一位純小 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>回家作業 | 【多元文<br>化教育】<br>多 E6 了解<br>各文化間<br>的多樣性<br>與差異<br>性。 |

|     |                                            |   |                                    |                                                                          |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                  |                      |                                         |
|-----|--------------------------------------------|---|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------|
|     |                                            |   |                                    | 型。                                                                       |                                                                            | 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)                                                                                                                                                                                 |                      |                                         |
| 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 | n-III-7<br>理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 | N-6-4<br>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」。 | 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。 |

|     |                      |   |                                                       |                                                                      |                              |                                                                                                                                                                                                                     |                              |                                                                                                |
|-----|----------------------|---|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                      |   |                                                       |                                                                      |                              | 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。                                                                                                                                                                      |                              |                                                                                                |
| 第九週 | 第五單元比與比值<br>活動一：比與比值 | 4 | n-III-9<br>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<br>比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係(比例思考的基礎)。解決比的應用問題。 | 1. 在具體情境中，認識「比」、「比值」的意義和表示法。 | 第五單元比與比值<br>活動一：比與比值<br>1. 教師以課本情境布題，學生透過觀察和討論，進行解題，經驗簡易的比例問題。<br>2. 教師說明「比」的意義，介紹比的符號是「 $:$ 」。學生透過觀察和討論，經驗「比」表示兩個數量的對應關係，並能用「 $:$ 」的符號記錄問題。<br>3. 教師布題，透過兩數量間的倍數關係，認識「比值」的意義。<br>4. 教師口述布題，透過觀察和討論，進行解題，察覺「比」的前項除以 | 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。 |

|     |                                  |   |                                                       |                                                                      |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                                                                                                |
|-----|----------------------------------|---|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                  |   |                                                       |                                                                      |                                                      | 後項的商就是「比值」。<br>5. 教師口述布題，學生透過找出比值解題。                                                                                                                                                                                             |                              |                                                                                                |
| 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 | n-III-9<br>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<br>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 | 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>驗，將整數、分數、小數的比，化成最簡整數比。</p> <p>活動三：比的應用</p> <p>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。</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 | <p>第六單元圓周長與扇形周長</p> <p>活動一：認識圓周率</p> | 4 | <p>s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。</p> | <p>S-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</p> | <p>1. 認識圓周率，並了解圓周率的意義與求法。</p> | <p>第六單元圓周長與扇形周長</p> <p>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</p> | <p>紙筆測驗</p> <p>實際測量</p> <p>分組報告</p> | <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>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；(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> |                                   | <p>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>                                                           |                               |                                                                          |
| 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>s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。</p> | <p>S-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</p>                                                             | <p>1. 理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。</p> | <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>紙筆測驗<br/>實際測量<br/>分組報告</p> | <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> |

|      |                          |   |                              |                                                                                                |                                     |                                                                                         |                      |                                                       |
|------|--------------------------|---|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|
|      |                          |   |                              | 扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：<br>(1)圓心角： $360^\circ$ ；<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。 |                                     | 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)。                                                      |                      |                                                       |
| 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 | s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇 | S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用                                                                       | 1. 應用圓周長公式，求算扇形周長。<br>2. 求算複合圖形的周長。 | 第六單元圓周長與扇形周長<br>活動三：扇形周長<br>1. 教師以課本情境布題，學生找出 $\frac{1}{2}$ 圓的扇形與 $\frac{1}{4}$ 圓的扇形周長。 | 紙筆測驗<br>實際測量<br>分組報告 | <b>【安全教育】</b><br>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。<br><b>【國際教育】</b> |

|      |                         |   |                   |                                                                                             |                   |                                                                                                                                                              |                              |                       |
|------|-------------------------|---|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
|      |                         |   | 形面積與弧長之計算方式。      | 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；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。 |                   | 2.教師繼續布題，學生根據扇形是幾分之幾圓，求算扇形周長。<br>3.教師以課本情境布題，讓學生理解扇形的圓心角：<br>360度＝扇形弧長：圓周長。<br>4.教師繼續布題，學生透過觀察和討論，求算與扇形相關的複合圖形周長。<br>5.教師以數學想一想的情境布題，讓學生應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。 |                              | 國 E5 體認國際文化的多樣性。      |
| 第十四週 | 第七單元圓面積與扇形面積<br>活動一：圓面積 | 4 | s-III-2 認識圓周率的意義， | S-6-3 圓周率、圓周長、                                                                              | 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                                                                                                                         | 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 |

|  |  |  |                         |                                                                                               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                        |
|--|--|--|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | 理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。 | 圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。 |  | <p>布題，複習簡單圖形的面積公式。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | <p>的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>【家庭教育】</p> <p>家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p> |
|--|--|--|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|

|      |                          |   |                                          |                                                                                                                      |                                     |                                                                                                                                                                                                                       |                              |                                                                              |
|------|--------------------------|---|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 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 | 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： $360^\circ$ ；<br>(2)扇形弧長：圓周長；<br>(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只 | 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： $360^\circ = \text{扇形面積} : \text{圓面積}$ 。<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。 |
|------|--------------------------|---|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|

|      |                    |   |                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |                                          |                                                                                        |                              |                                                                                                         |
|------|--------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                    |   |                                                                                                       | 處理用<br>(1)求弧<br>長或面<br>積。                                                                                                                                                  |                                          |                                                                                        |                              |                                                                                                         |
| 第十六週 | 第八單元認識速率<br>活動一：速率 | 4 | n-III-9<br>理解比<br>例關係<br>的意義，並<br>能據以<br>觀察、<br>表述、<br>計算與<br>解題，<br>如比率、<br>比例尺、<br>速度、<br>基準量<br>等。 | N-6-7<br>解題：<br>速度。<br>比和比<br>值的應<br>用。速<br>度的意<br>義。能<br>做單位<br>換算(大<br>單位到<br>小單<br>位)。含<br>不同時<br>間區段<br>的平均<br>速度。含「距<br>離＝速<br>度×時<br>間」公<br>式。用<br>比例思<br>考協助<br>解題。 | 1. 了解比較快慢的<br>方法。<br>2. 認識速率的意義<br>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<br>解平均速率的意<br>義，知道速率的公<br>式。<br>2. 認識時速、分速<br>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<br>育】<br>品 E1 良好<br>生活習慣<br>與德行。<br>【安全教<br>育】<br>安 E6 了解<br>自己的身<br>體。<br>安 E7 探究<br>運動基本<br>的保健。 |
| 第十七週 | 第八單元認識速率           | 4 | n-III-9                                                                                               | N-6-7                                                                                                                                                                      | 1. 應用距離、時間                               | 第八單元認識速率                                                                               | 紙筆測驗                         | 【品德教                                                                                                    |

|      |                         |   |                                            |                                                                           |                                      |                                                                                                                                                                                                        |                              |                                                                      |
|------|-------------------------|---|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|      | 活動二：距離、時間和速率的關係         |   | 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。 | 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。 | 和速率三者的關係，解決生活中有關速率的問題。               | 活動二：距離、時間和速率的關係<br>1. 利用乘除互逆關係，由速率公式中已知的兩項求算第三項。<br>2. 透過觀察，發現因為距離=速率×時間，所以當速率固定時，時間變為幾倍，距離也會變為幾倍。<br>3. 透過觀察，發現因為距離=速率×時間，所以當時間固定時，速率變為幾倍，距離也會變為幾倍。<br>4. 透過觀察，發現因為時間=距離÷速率，所以當速率固定時，距離變為幾倍，時間也會變為幾倍。 | 口頭回答<br>分組討論<br>作業習寫         | 【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。 |
| 第十八週 | 第八單元認識速率<br>活動三：速率單位的換算 | 4 | n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以                     | N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速                                                     | 1. 透過化聚做時速、分速或秒速之間的單位換算及比較。(大單位換小單位) | 第八單元認識速率<br>活動三：速率單位的換算<br>1. 由速率的距離單位改變，進行速率的換算。(大單位                                                                                                                                                  | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>實測操作 | 【品德教育】<br>品 E1 良好生活習慣與德行。<br>【安全教                                    |

|      |                              |   |                              |                                                            |                                                               |                                                                                                                                                        |                              |                                                  |
|------|------------------------------|---|------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|
|      |                              |   | 觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 | 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。 |                                                               | 換成小單位，例如：公里換成公尺、公尺換成公分)<br>2. 由速率的時間單位改變，進行速率的換算。(大單位換成小單位，例如：小時換成分鐘、分鐘換成秒鐘)<br>3. 同時改變速率的距離和時間單位，進行速率的換算。(大單位換成小單位，包含跨二階單位換算)<br>4. 將不同單位的速率換算後，比較快慢。 |                              | 育】<br>安 E6 了解自己的身體。<br>安 E7 探究運動基本的保健。           |
| 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 | s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。      | S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小                          | 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。                                                                   | 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 |

|     |                                |   |                         |                                                   |                                             |                                                                                                                                    |                              |                                                                      |
|-----|--------------------------------|---|-------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|     |                                |   |                         | 圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。                            |                                             | 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。 |                              | 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<br>活動二：繪製放大圖和縮圖 | 4 | s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 | S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對 | 1. 畫出簡單圖形的放大圖和縮圖。<br>2. 知道放大圖(或縮圖)和原圖的面積變化。 | 第九單元放大圖、縮圖與比例尺<br>活動二：繪製放大圖和縮圖<br>1. 教師口述布題，學生在方格紙上畫出簡單圖形的放大圖，並知道原圖和放大圖間的面積關係。<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       | 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。 |

|      |                           |   |                                                       |                                                      |                      |                                                                                                                                                                                                   |                              |                                                                                                     |
|------|---------------------------|---|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                           |   |                                                       | 應邊成比例。                                               |                      | 係。                                                                                                                                                                                                |                              | 【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。                                                                         |
| 第廿一週 | 第九單元放大圖、縮圖與比例尺<br>活動三：比例尺 | 4 | n-III-9<br>理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 | S-6-2<br>解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。 | 1. 了解比例尺的意義、表示方法與應用。 | 第九單元放大圖、縮圖與比例尺<br>活動三：比例尺<br>1. 教師口述布題，學生測量並解題，教師說明縮圖上的長度和實際長度的比或比值，叫作比例尺。<br>2. 教師口述布題，學生根據比例尺，知道縮圖上的長度和實際長度的換算方法。<br>3. 教師繼續以課本情境利用比例尺的意義，求出物體的實際長度或面積。<br>4. 教師繼續以課本情境布題，同一座橋，在不同比例尺的兩張地圖上的關係。 | 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。 |

備註：

1. 總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、  
【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】

2. 教學進度請敘明週次即可，如行列太多或不足，請自行增刪。

## 彰化縣縣立管嶼國民小學 113 學年度第二學期六年級數學領域／科目課程（部定課程）

### 5、各年級領域學習課程計畫

5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃

符合課程綱要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。

5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

| 教材版本   | 康軒版國小數學 6<br>下                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 實施年級<br>(班級/組別) | 六年級 | 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。                                                                                                                  |                 |     |      |                   |
| 領域核心素養 | 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，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。<br>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。<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。 |                 |     |      |                   |
| 重大議題融入 | 【生涯規劃教育】<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。<br>【多元文化教育】                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |     |      |                   |

|              | 多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。<br>多 E4 理解到不同文化共存的事實。<br>【性別平等教育】<br>性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。<br>【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 |    |                                   |                                                   |                                                    |                                                                                                                                                                            |                              |                                                                                                   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 課程架構         |                                                                                                                                            |    |                                   |                                                   |                                                    |                                                                                                                                                                            |                              |                                                                                                   |
| 教學進度<br>(週次) | 教學單元名稱                                                                                                                                     | 節數 | 學習重點                              |                                                   | 學習目標                                               | 學習活動                                                                                                                                                                       | 評量方式                         | 融入議題<br>內容重點                                                                                      |
|              |                                                                                                                                            |    | 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  | n-III-2<br>在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 | N-6-5<br>解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 | 1. 能解決小數加、減、乘、除混合的四則問題。<br>2. 能解決分數加、減、乘、除混合的四則問題。 | 第一單元小數與分數的計算<br>活動一：小數四則計算<br>1. 透過情境布題，解決小數加與減(或乘)混合的問題。<br>2. 透過情境布題，解決對小數取概數後再做估算的問題。<br>3. 透過情境布題，解決小數乘、除或混合的問題。<br>4. 透過情境布題，解決小數四則混合的問題。<br>活動二：分數四則計算<br>1. 透過情境布題， | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【性別平等教育】<br>性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。<br>【多元文化教育】<br>多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。 |

|     |                                           |   |                                |                                                |                       |                                                                                                                                                                         |                                                 |                                                                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------|---|--------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                           |   |                                |                                                |                       | <p>解決分數加與減混合的問題。</p> <p>2. 透過情境布題，解決分數乘與除混合的問題。</p> <p>3. 透過情境布題，解決分數四則混合的問題。</p>                                                                                       |                                                 | 多 E4 理解到不同文化共存的事實。                                                                                                                  |
| 第二週 | <p>第一單元小數與分數的計算</p> <p>活動三：小數與分數的混合計算</p> | 4 | n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 | N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 | 1. 能解決小數與分數的四則混合計算問題。 | <p>第一單元小數與分數的計算</p> <p>活動三：小數與分數的混合計算</p> <p>1. 透過題目，複習小數和分數的互換。</p> <p>2. 透過情境布題，解決小數與分數混合的加減計算。</p> <p>3. 透過情境布題，解決小數與分數混合的乘除計算。</p> <p>4. 透過情境布題，解決小數與分數混合的四則計算。</p> | <p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>作業習寫</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。</p> <p>多 E4 理解</p> |

|     |                          |   |                                                               |                                                                                           |                                             |                                                                                                                                                                                    |                              |                                                                                                                         |
|-----|--------------------------|---|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                          |   |                                                               |                                                                                           |                                             |                                                                                                                                                                                    |                              | 到不同文化共存的事實。                                                                                                             |
| 第三週 | 第一單元小數與分數的計算<br>活動四：簡化計算 | 4 | n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。<br>r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。 | N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。<br>R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識（1）整數、小數、分數都是數，享有一樣 | 1. 能運用四則運算的性質做簡化計算。<br>2. 能利用分配律，做數的簡化計算問題。 | 第一單元小數與分數的計算<br>活動四：簡化計算<br>1. 透過情境布題，並利用結合律，做小數和分數的簡化計算。<br>2. 透過題目，利用除以整數等於乘以整數分之一的原則，做數的簡化計算。<br>3. 透過題目和情境布題，並利用分配律，做小數和分數的簡化計算。<br>4. 教師以書包超重的情境布題，學生解決小數四則混合的問題，並思考自己書包是否超重。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【性別平等教育】<br>性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。<br>【多元文化教育】<br>多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。<br>多 E4 理解到不同文化共存的事實。 |

|     |                                                       |   |                                           |                                                                                      |                                                                  |                                                                                                       |                                                 |                                             |
|-----|-------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|     |                                                       |   |                                           | <p>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。併入其他教學活動。</p> |                                                                  |                                                                                                       |                                                 |                                             |
| 第四週 | <p>第二單元速率的應用</p> <p>活動一：平均速率問題</p> <p>活動二：相離和相遇問題</p> | 4 | <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，</p> | <p>N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算</p>                                              | <p>1. 能應用距離、時間和速率三者的關係，解決生活中有關平均速率的問題。</p> <p>2. 能解決相離和相遇問題。</p> | <p>第二單元速率的應用</p> <p>活動一：平均速率問題</p> <p>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。</p> <p>2. 透過情境布題，並利用總距離÷總</p> | <p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>作業習寫</p> | <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> |

|     |                                   |   |                                      |                                                 |                            |                                                                                                                                                            |                              |                                  |
|-----|-----------------------------------|---|--------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
|     |                                   |   | 如比率、比例尺、速度、基準量等。                     | (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。 |                            | 時間，解決兩地來回的平均速率問題。<br>活動二：相離和相遇問題<br>1. 透過情境布題，解決同時同地反方向的相距問題。<br>2. 透過情境布題，解決同時同地同方向的相距問題。<br>3. 透過情境布題，解決同時由兩地相向而行的相遇問題。<br>4. 透過情境布題，解決同時同地反方向的環形步道相遇問題。 |                              |                                  |
| 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 | 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 | 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             | 1. 能解決追趕問題。<br>2. 能解決流水問題。 | 第二單元速率的應用<br>活動三：追趕問題<br>1. 透過情境布題，並利用速率差解決追趕問題。<br>2. 透過情境布題，並利用兩車相距距離和速率差解決追趕問題。<br>活動四：流水問題                                                             | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【生涯規劃教育】<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 |

|  |  |                                                                                                                           |                                                                                                               |  |                                                               |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>率、比例尺、速度、基準量等。</p> <p>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。</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</p> | <p>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>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</p> |  | <p>1. 透過情境，認識船速、水速、順流和逆流的定義。</p> <p>2. 透過情境布題，解決順流和逆流的問題。</p> |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |    |                                                                                                                                    |  |  |  |  |
|--|--|--|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  |  | 題。 | <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-6-4 解題：由問題中的數量關</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

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

|     |                           |   |                                        |                                                          |                                      |                                                                                                             |                              |                                                                                                                         |
|-----|---------------------------|---|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                           |   |                                        | 免問題。連結 R-6-2、R-6-3。                                      |                                      |                                                                                                             |                              |                                                                                                                         |
| 第六週 | 第三單元柱體體積與表面積<br>活動一：柱體的體積 | 4 | s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。 | S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。 | 1. 能理解簡單直柱體體積為底面積與柱高的乘積，並用符號表示直柱體體積。 | 第三單元柱體體積與表面積<br>活動一：柱體的體積<br>1. 透過紙片堆疊，知道各紙片堆疊後的形體樣貌。<br>2. 理解四角柱、三角柱及圓柱的體積公式。<br>3. 理解直柱體體積可以利用底面積乘以柱高來計算。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【性別平等教育】<br>性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。<br>【多元文化教育】<br>多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。<br>多 E4 理解到不同文化共存的事實。 |

|     |                             |   |                                           |                                                             |                 |                                                                                                     |                                      |                                                                                                                         |
|-----|-----------------------------|---|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 | s-III-4<br>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<br>柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。 | 1. 能計算複合形體的體積。  | 第三單元柱體體積與表面積<br>活動二：複合形體的體積<br>1. 透過布題，解決實心複合形體堆疊的體積。<br>2. 透過布題，解決空心的柱體體積。<br>3. 透過布題，解決有底無蓋的柱體體積。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫         | 【性別平等教育】<br>性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。<br>【多元文化教育】<br>多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。<br>多 E4 理解到不同文化共存的事實。 |
| 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 | s-III-4<br>理解角柱（含正方體、長                    | S-6-4<br>柱體體積與表面積：含角柱                                       | 1. 能計算簡單柱體的表面積。 | 第三單元柱體體積與表面積<br>活動三：柱體的表面積<br>1. 認識並求算三角                                                            | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>實際操作<br>作業習寫 | 【性別平等教育】<br>性 E3 覺察性別角色的刻板印                                                                                             |

|     |                            |   |                                    |                                        |               |                                                                                                 |                              |                                                                                              |
|-----|----------------------------|---|------------------------------------|----------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                            |   | 方體)與圓柱的體積與表面積的計算方式。                | 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。 |               | 柱的表面積。<br>2. 認識並求算四角柱的表面積。<br>3. 認識並求算圓柱的表面積。<br>4. 教師以捲成圓柱的情境布題，學生思考並比較兩種捲法的圓柱柱高、底面直徑、側面面積的大小。 |                              | 象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。<br>【多元文化教育】<br>多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。<br>多 E4 理解到不同文化共存的事實。 |
| 第九週 | 第四單元基準量與比較量<br>活動一：基準量與比較量 | 4 | 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， | 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       | 1. 認識基準量與比較量。 | 第四單元基準量與比較量<br>活動一：基準量與比較量<br>1. 能利用基準量與比較量的關係解決倍數問題。<br>2. 了解基準量與比較量互換時，兩量的比值互為倒數。             | 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。                                                             |

|     |                                                             |   |                                                    |                                     |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                |                              |                                         |
|-----|-------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|
|     |                                                             |   | 如比率、比例尺、速度、基準量等。                                   | 關係。                                 |                                                                                              | 3. 透過情境布題，解決由倍數關係求基準量的問題。                                                                                                                                                                                      |                              |                                         |
| 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 | n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 | N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。 | 1. 能了解並運用求母子和的方法。<br>2. 能了解並運用由母子和求母數與子數的方法。<br>3. 能了解並運用求母子差的方法。<br>4. 能了解並運用由母子差求母數與子數的方法。 | 第四單元基準量與比較量<br>活動二：：基準量與比較量的應用(兩量之和)<br>1. 由母數和子數的倍數(整數倍、小數倍、分數倍)或百分率關係，求出母子和。<br>2. 運用母子和的方法，解決加成問題。<br>3. 能由母數與子數為百分率關係的母子和求出母數。<br>活動三：基準量與比較量的應用(兩量之差)<br>1. 由母數和子數的倍數(整數倍、小數倍)或百分率關係，求出母子差。<br>2. 能由母數和子數 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>課堂問答<br>作業習寫 | <b>【生涯規劃教育】</b><br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 |

|      |                      |   |                                                                                                  |                                                                                                |                      |                                                                                                                       |                              |                                                                 |
|------|----------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|      |                      |   |                                                                                                  |                                                                                                |                      | 為倍數(整數倍、分數倍)關係的母子差求出母數和子數。                                                                                            |                              |                                                                 |
| 第十一週 | 第五單元怎樣解題<br>活動一：和差問題 | 4 | n-III-10<br>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<br>觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 | N-6-9<br>解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同R-6-4）。可包含<br>(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；<br>(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合； | 1.能透過線段圖了解題意，解決和差問題。 | 第五單元怎樣解題<br>活動一：和差問題<br>1.透過情境布題，利用兩量的和與差，分別求出兩量。<br>2.透過情境布題，且已知其中兩量，從兩量中找出如何分才會一樣多。<br>3.透過情境布題，且已知其中一量及兩量的差，求出另一量。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>課堂問答<br>作業習寫 | 【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 |

|  |  |  |  |                                                                                                                |  |  |  |  |
|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <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：<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 N-<br/>6-9）。<br/>可包含<br/>（1）較<br/>複雜的<br/>模式<br/>（如座<br/>位排列<br/>模式）；<br/>（2）較<br/>複雜的<br/>計數：<br/>乘法原<br/>理、加<br/>法原理<br/>或其混<br/>合；<br/>（3）較<br/>複雜之<br/>情境：<br/>如年齡</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|      |                      |   |                                                                            |                                                                     |                          |                                                                                                                                                                      |                              |                                                                 |
|------|----------------------|---|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|      |                      |   |                                                                            | 問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。                                   |                          |                                                                                                                                                                      |                              |                                                                 |
| 第十二週 | 第五單元怎樣解題<br>活動二：年齡問題 | 4 | n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。<br>r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字 | N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；（2）較複雜的 | 1. 能透過表格或線段圖了解題意，解決年齡問題。 | 第五單元怎樣解題<br>活動二：年齡問題<br>1. 透過表格與情境布題，發現不管經過幾年，兩人的年齡差都不變。<br>2. 透過情境布題，利用年齡差不變，找出兩人的年齡各是多少。<br>3. 透過情境布題，利用年齡差不變，找出兩人幾年後的年齡。<br>4. 透過情境布題，利用年齡差不變及幾年後的年齡和，找出兩人幾年後的年齡。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>課堂問答<br>作業習寫 | 【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 |

|  |  |  |                                      |                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  |  | 或符號<br>正確表<br>述，協<br>助推理<br>與解<br>題。 | 計數：<br>乘法原<br>理、加<br>法原理<br>或其混<br>合；<br>(3) 較<br>複雜之<br>情境：<br>如年齡<br>問題、<br>流水問<br>題、和<br>差問<br>題、雞<br>兔問<br>題。連<br>結 R-6-<br>2、R-6-<br>3。<br>R-6-2<br>數量關<br>係：代<br>數與函<br>數的前<br>置經<br>驗。從<br>具體情<br>境或數<br>量模式 |  |  |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

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

|      |                      |   |                                                            |                                                          |                            |                                                                                               |                              |                                                                 |
|------|----------------------|---|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|      |                      |   |                                                            | 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 | n-III-10<br>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<br>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      | 1. 能透過表格或圖示法了解題意，解決雞兔同籠問題。 | 第五單元怎樣解題<br>活動三：雞兔問題<br>1. 利用桌遊引導學生經驗雞兔同籠的問題。<br>2. 透過列表或圖示的方法，解決雞兔同籠問題。<br>3. 能利用算式解決雞兔同籠問題。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 |

|  |  |  |                                    |                                                                                                                   |  |  |  |  |
|--|--|--|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  |  | 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。 | 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。<br>R-6-2 數量關係：代數與函 |  |  |  |  |
|--|--|--|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  |  |  |  |                                                                                                                  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>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-6-2、R-6-3。</p> |                      |                                                                                  |                                      |                                                        |
| 第十四週 | 第五單元怎樣解題<br>活動四：組合問題 | 4 | n-III-10<br>嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式 | N-6-9<br>解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式                                                           | 1. 能透過圖示了解題意，解決組合問題。 | 第五單元怎樣解題<br>活動四：組合問題<br>1. 透過情境布題，理解加法原理的意義，並解決問題。<br>2. 透過情境布題，理解乘法原理的意義，並解決問題。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>實際操作<br>作業習寫 | <p>【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>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>解題（同 R-6-4）。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、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-</p> | <p>3. 透過數字卡排列，解決乘法原理的相關題目。</p> <p>4. 透過情境布題，解決加法原理和乘法原理混合的問題。</p> <p>5. 教師以情境布題，學生透過實際操作與計算，經驗生活中雞兔同籠的問題。</p> |  | <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------|

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

|      |                     |   |                |                                                                                                                          |                    |                     |              |        |
|------|---------------------|---|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------|--------|
|      |                     |   |                | <p>(1) 較複雜的模式<br/>(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> |                    |                     |              |        |
| 第十五週 | 第六單元圓形圖<br>活動一：圓形百分 | 4 | d-III-1<br>報讀圓 | D-6-1<br>圓形                                                                                                              | 1. 能整理生活中的資料，繪製及報讀 | 第六單元圓形圖<br>活動一：圓形百分 | 紙筆測驗<br>互相討論 | 【品德教育】 |

|      |                    |   |                                      |                                                    |                        |                                                                      |                              |                             |
|------|--------------------|---|--------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
|      | 圖                  |   | 形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。               | 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。） | 圓形百分圖。                 | 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。 | 口頭回答<br>作業習寫                 | 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。           |
| 第十六週 | 第六單元圓形圖<br>活動二：圓形圖 | 4 | d-III-1<br>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<br>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       | 1. 能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形圖。 | 第六單元圓形圖<br>活動二：圓形圖<br>1. 教師引導學生認識並報讀圓形圖。<br>2. 教師引導學生繪製圓形圖。          | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 |

|      |                             |   |                                      |                                                               |                             |                                                                                                                                                                                       |                              |                             |
|------|-----------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
|      |                             |   |                                      | 時應提供學生已分成百格的圓形圖。)                                             |                             |                                                                                                                                                                                       |                              |                             |
| 第十七週 | 第六單元圓形圖<br>活動三：圓形百分圖和圓形圖的應用 | 4 | d-III-1<br>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<br>圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖。） | 1. 能利用圓形百分圖或圓形圖的資料，求出各部分的量。 | 第六單元圓形圖<br>活動三：圓形百分圖和圓形圖的應用<br>1. 教師情境布題，學生根據圓形百分圖，計算出各項目的價錢。<br>2. 教師情境布題，學生根據圓形圖，計算出某部分的百分率。<br>3. 教師依據課本圓形圖布題，學生利用兩圓形圖中各部分占全部的量，比較兩圓形圖差異性。<br>4. 能對長條圖、折線圖、圓形圖做綜合整理，並分辨不同統計圖的使用時機。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>課堂問答<br>作業習寫 | 【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 |
| 第十八週 | 第六單元圓形圖<br>活動四：認識可能         | 4 | d-III-2<br>能從資                       | D-6-2<br>解題：                                                  | 1. 透過實物及真實情境，觀察事件發          | 第六單元圓形圖<br>活動四：認識可能                                                                                                                                                                   | 紙筆測驗<br>口頭回答                 | 【品德教育】                      |

|  |   |  |                           |                                                   |        |                                                                                                                                                                            |              |                       |
|--|---|--|---------------------------|---------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|
|  | 性 |  | 料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。 | 可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A比B可能」。 | 生的可能性。 | 性<br>1. 利用實物操作，感受事件發生的可能性。<br>2. 透過真實情境，感受事件發生的可能性。<br>3. 根據兩種不同情境，比較兩事件發生的可能性大小。<br>4. 依據遊戲方式，判別遊戲的公平性。<br>5. 透過記憶遊戲，探究遊戲獲勝的可能性。<br>6. 教師以漫畫情境說明玫瑰圖的表示法，並詢問學生生活中還看過哪些統計圖。 | 課堂問答<br>作業習寫 | 品 E3 溝通<br>合作與和諧人際關係。 |
|--|---|--|---------------------------|---------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|

備註：

1. 總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
2. 教學進度請敘明週次即可，如行列太多或不足，請自行增刪。