

## 彰化縣芬園鄉富山國民小學 114 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 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(80)節。 |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|------|-------------------|
| 課程目標   | 1. 提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。<br>2. 培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。<br>3. 培養使用工具(使用直尺、三角板找出圓的圓周長和直徑；使用圓規畫出綁繩子的羊可以活動的範圍；使用直尺測量對應邊、量角器測量對應角)，運用於數學程序及解決問題的正確態度。<br>4. 培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。<br>5. 培養日常生活應用與學習其他領域/科目(健康與體育、自然科學、社會)所需的數學知能。<br>6. 培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。                                                                             |                 |     |      |                   |
| 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                                   | 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<br>活動二：質因數和 | 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同，並討論與遵守團體的規則。 |

|  |       |                 |                |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |
|--|-------|-----------------|----------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|  | 質因數分解 | 大數、小數的意義、計算與應用。 | 公因數、公倍數的意義與應用。 | 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>6. 教師重新布題，學生根據質數的特性，找出哪些號碼是質數。</p> <p>活動二：質因數和質因數分解</p> <p>1. 教師布題，學生找出一數的所有因數，教師繼續引導學生找出此數因數中的質數，並宣告</p> | <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> |
|--|-------|-----------------|----------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|

|     |                                                          |                                      |                                   |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                    |                                                 |                                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                          |                                      |                                   |                                                                                              | <p>質因數的定義。</p> <p>2. 教師口述布題，學生找出各數的質因數。教師繼續布題，並引導學生發現質數的質因數只有 1 個，就是它自己本身。</p> <p>3. 教師口述布題，學生透過觀察和討論，指導學生利用樹狀圖找出一數會由哪幾個質數相乘而得，教師宣告質因數分解的意義，指導學生將一數做質因數分解。</p> <p>4. 教師說明短除法，學生利用短除法將一數做質因數分解。</p> |                                                 |                                                                                          |
| 第二週 | <p>第一單元最大公因數與最小公倍數</p> <p>活動三：最大公因數</p> <p>活動四：最小公倍數</p> | 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 | 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 | <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</p> | <p>第一單元最大公因數與最小公倍數</p> <p>活動三：最大公因數</p> <p>1. 教師布題，學生找出兩數的所有公因數，並進而宣告最大公因數的意義。</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> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> |

|  |  |                  |                                      |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
|--|--|------------------|--------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | 義、計<br>算與應<br>用。 | 數互<br>質。運<br>用到分<br>數的約<br>分與通<br>分。 | 數的最小公倍數，<br>並解決生活中的相<br>關問題。 | <p>2. 教師宣告互質的<br/>意義。</p> <p>3. 教師布題，指導<br/>學生利用短除法找<br/>出兩數的最大公因<br/>數。</p> <p>4. 教師重新布題，<br/>透過觀察和討論，<br/>進行解題，進而活<br/>用公因數，解決生<br/>活中的問題。</p> <p>活動四：最小公倍<br/>數</p> <p>1. 教師布題，透過<br/>觀察和討論，從兩<br/>數的倍數中找出兩<br/>數的公倍數。</p> <p>2. 教師宣告最小公<br/>倍數的意義。</p> <p>3. 教師布題，指導<br/>學生利用短除法找<br/>出兩數的最小公倍<br/>數，並說明互質的<br/>兩數，其最小公倍<br/>數就是兩數的乘<br/>積。</p> <p>4. 教師布題，指導<br/>學生利用最小公倍<br/>數，找出兩數的公<br/>倍數。</p> |  |  |
|--|--|------------------|--------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|     |                                                                         |                                                                                    |                                                                              |                                                                   |                                                                                                                                                                                              |                                     |                                                                                                                  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                         |                                                                                    |                                                                              |                                                                   | <p>5. 教師布題，透過觀察和討論，進行解題，進而活用公倍數，解決生活中的問題。</p> <p>6. 教師以漫畫情境說明哥德巴赫猜想，並讓學生經驗任何大於 2 的偶數，都可以寫成 2 個質數的和。</p>                                                                                      |                                     |                                                                                                                  |
| 第三週 | <p>第二單元分數除法</p> <p>活動一：最簡分數</p> <p>活動二：同分母分數的除法</p> <p>活動三：異分母分數的除法</p> | <p>n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。</p> <p>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。</p> | <p>N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。</p> <p>N-6-3 分數的除法：整數除</p> | <p>1. 認識最簡分數。</p> <p>2. 解決同分母分數的除法問題。</p> <p>3. 解決異分母分數的除法問題。</p> | <p>第二單元分數除法</p> <p>活動一：最簡分數</p> <p>1. 教師以課本情境布題，學生透過觀察討論，進行解題，運用約分的方法，找出分數的等值分數，並察覺不能再約分的分數稱為最簡分數。</p> <p>2. 透過觀察分子和分母的公因數，將分數約成最簡分數。</p> <p>3. 教師提問，學生觀察最簡分數的分子和分母，並說明。</p> <p>活動二：同分母分</p> | <p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>回家作業</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> |

|  |  |    |                          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--|--|----|--------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | 用。 | 以數、分數除以的意義。最後理解除數乘以倒數公式。 |  | <p>數的除法</p> <p>1. 教師口述布題，學生透過觀察和討論，解決同分母分數的除法問題。<br/>(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</p> |  |
|--|--|----|--------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|     |                                            |                                |                                                    |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                                                                                               |
|-----|--------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                            |                                |                                                    |                                                 | 題。                                                                                                                                                                                                                                     |                      |                                                                                               |
| 第四週 | 第二單元分數除法<br>活動四：分數除法的應用<br>活動五：被除數、除數和商的關係 | n-III-6<br>理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 | N-6-3<br>分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數公式。 | 1. 解決分數除法的應用問題。<br>2. 根據除數和 1 的關係，判斷商和被除數的大小關係。 | 第二單元分數除法<br>活動四：分數除法的應用<br>1. 透過情境布題的觀察和討論，解決分數除法的比例、單價和其他應用問題。<br>活動五：被除數、除數和商的關係<br>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，進行解題，學生察覺在被除數不變的情況下，「除數 $<1$ 時，商 $>$ 被除數」、「除數 $=1$ 時，商 $=$ 被除數」、「除數 $>1$ 時，商 $<$ 被除數」。<br>2. 教師以數學想一想的情境布題，讓學生理解分數除法問題中，餘數的意義。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>回家作業 | 【生命教育】<br>生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感，練習做出道德判斷以及審美判斷，分辨事實和價值的不同。<br>【多元文化教育】<br>多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。 |
| 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             | n-III-10<br>嘗試將較複雜             | N-6-9<br>解題：由問題                                    | 1. 觀察生活中數量關係的變化(和不變、差不變)。                       | 第三單元數量關係<br>活動一：和不變<br>1. 教師口述布題，                                                                                                                                                                                                      | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答 | 【人權教育】<br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重                                                                   |

|  |  |                                                                                         |                                                                                                       |                                   |                                                                                                                                                                                    |             |                                                         |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|
|  |  | <p>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，並用文字或符號表正確表述，協助推理與解題。</p> | <p>中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 R-6-4)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、差</p> | <p>2. 觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表徵數量。</p> | <p>透過觀察和討論，察覺和不變的數量變化關係。</p> <p>2. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並以文字或符號表徵和不變的數量變化關係。</p> <p>活動二：差不變</p> <p>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺差不變的數量變化關係。</p> <p>2. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並以文字或符號表徵差不變的數量變化關係。</p> | <p>回家作業</p> | <p>自己與他人的權利。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                |  |  |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>題、難免問題。連結 R-6-2、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</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  |  |  |                                                                                                                      |  |  |  |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>具體情境或模式中的數量關係，以文字或符號列出數量關係的關式。</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</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|     |                                            |                                                                         |                                                                                                                                                            |                                                                                                              |                                                                                                                      |                              |                                                                                     |
|-----|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                            |                                                                         | 數：乘<br>法理、<br>理加<br>法原<br>或理<br>其混<br>合；(3)<br>較複<br>之雜<br>境情<br>：如<br>年齡<br>問題<br>、流<br>水問<br>題、<br>和問<br>差題<br>、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 | 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 | N-6-9<br>解題：由<br>問題中<br>的數量<br>關係，<br>列出恰<br>當的算<br>式解題<br>(同 R-6-                                                                                         | 1. 觀察生活中數量<br>關係的變化(商不<br>變、積不變)。<br>2. 觀察生活中的數<br>量關係，並以文字<br>或符號表徵數量。<br>3. 理解堆疊問題的<br>數量關係，並列出<br>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，<br>透過觀察和討論，<br>察覺商不變的數量<br>變化關係。<br>2. 教師口述布題，<br>透過觀察和討論，<br>察覺並以文字或符<br>號表徵商不變的數 | 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<br>個別差異並尊重<br>自己與他人的權<br>利。<br>【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與<br>和諧人際關係。 |

|  |  |                                                                  |                                                                                                                  |                                                                                                                                                              |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>據以推理或解題。<br/>r-III-3<br/>觀察情境或模式中數量關係，並用文字或符號表正確述，協助推理與題。</p> | <p>4)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。<br/>R-6-2</p> | <p>量變化關係。<br/>活動四：積不變<br/>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺積不變的數量變化關係。<br/>2. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並以文字或符號表徵積不變的數量變化關係。<br/>活動五：堆疊問題<br/>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺堆疊問題的數量變化關係。</p> |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |  |  |                                                                    |  |  |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>數量關係：與數置驗具體境量之出發，觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-3 數量關係：與數置驗具體境式數量關係習字</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  |  |  |                                                                                                                             |  |  |  |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>號列出數量關係的關係式。</p> <p>R-6-4</p> <p>解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同N-6-9)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|     |                                             |                                            |                                                                  |                                              |                                                                                                                                                      |                               |                                          |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|
|     |                                             |                                            | <p>之境：年齡問題、流水問題、差題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。</p>                      |                                              |                                                                                                                                                      |                               |                                          |
| 第七週 | <p>第四單元小數除法<br/>活動一：整數÷小數<br/>活動二：小數÷小數</p> | <p>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。</p> | <p>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。</p> | <p>1. 解決整數÷小數的除法問題。<br/>2. 解決小數÷小數的除法問題。</p> | <p>第四單元小數除法<br/>活動一：整數÷小數<br/>1. 教師以課本情境布題，學生解決整數除以小數，沒有餘數的問題。（整數÷一位純小數、整數÷一位帶小數、整數÷二位純小數、整數÷二位帶小數）<br/>活動二：小數÷小數<br/>1. 教師以課本情境布題，學生解決小數除以小數，沒有</p> | <p>紙筆測驗<br/>口頭回答<br/>回家作業</p> | <p>【多元文化教育】<br/>多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。</p> |

|     |                                            |                                    |                                                                     |                                                                            |                                                                                                                                                                                           |                      |                                  |
|-----|--------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------|
|     |                                            |                                    | 處理商一定比被除小的錯誤類型。                                                     |                                                                            | 餘數的問題。(一位小數 $\div$ 一位純小數、二位小數 $\div$ 二位純小數、一位純小數 $\div$ 一位純小數、二位小數 $\div$ 二位小數、二位小數 $\div$ 一位小數、一位小數 $\div$ 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 | 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。處理商一定比被除小的錯 | 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 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>回家作業 | 【多元文化教育】<br>多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。 |

|     |                      |                                                                                               |                                                                                                                          |                                          |                                                                                                                                                                                                                            |                              |                                                                                                                        |
|-----|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                      |                                                                                               | 誤 類<br>型。                                                                                                                |                                          | 數」、「除數 = 1<br>時，商 = 被除<br>數」、「除數 > 1<br>時，商 < 被除<br>數」。<br>2. 教師以數學想一<br>想的情境布題，讓<br>學生理解小數的除<br>法中，商為整數，<br>有餘數的問題，並<br>做驗算。                                                                                              |                              |                                                                                                                        |
| 第九週 | 第五單元比與比值<br>活動一：比與比值 | n-III-9<br>理解比<br>例關係<br>的意義，<br>並能據以<br>觀察、表<br>述、計算<br>與解題，<br>如比率、<br>比例尺、<br>速度、基<br>準量等。 | N-6-6<br>比與比<br>值：異類<br>量的比與<br>同類量的<br>比之比的<br>意義。理<br>解相等<br>的比中牽<br>涉到的兩<br>種倍數關<br>係(比例<br>思考的基<br>礎)。解<br>決比的應<br>用 | 1. 在具體情境中，<br>認識「比」、「比<br>值」的意義和表示<br>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<br>布題，學生透過觀<br>察和討論，進行解<br>題，經驗簡易的比<br>例問題。<br>2. 教師說明「比」<br>的意義，介紹比的<br>符號是「：」。學<br>生透過觀察和討<br>論，經驗「比」表<br>示兩個數量的對應<br>關係，並能用<br>「：」的符號記錄<br>問題。<br>3. 教師布題，透過<br>兩數量間的倍數關<br>係，認識「比值」 | 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<br>展與工業發展對<br>環境的衝擊。<br>環 E16 了解物質<br>循環與資源回收<br>利用的原理。<br>【能源教育】<br>能 E5 認識能源於<br>生活中的使用與<br>安全。 |

|     |                                  |                                                       |                                                                     |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |                              |                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                  |                                                       | 問題。                                                                 |                                                                     | <p>的意義。</p> <p>4. 教師口述布題，透過觀察和討論，進行解題，察覺「比」的前項除以後項的商就是「比值」。</p> <p>5. 教師口述布題，學生透過找出比值解題。</p>                                                                                                                    |                              |                                                                                                                       |
| 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 | 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。 | <p>1. 認識相等的比。</p> <p>2. 認識最簡整數比。</p> <p>3. 應用相等的比，解決生活中有關比例的問題。</p> | <p>第五單元比與比值<br/>活動二：相等的比</p> <p>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。</p> <p>2. 教師口述布題，透過擴分、約分，進行解題，找出相等的比。</p> <p>3. 教師口述布題，透過比和比值的經驗，解決生活中的問題。</p> <p>4. 教師口述布題，透過比的前項和後項，認識最簡整數比。</p> <p>5. 教師重新布題，透過觀察和討論，</p> | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>回家作業 | <p>【環境教育】</p> <p>環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。</p> <p>環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。</p> |

|      |                                      |                                              |                                        |                               |                                                                                                                                                                                          |                                     |                                                                                |
|------|--------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                      |                                              |                                        |                               | <p>進行解題，進而能從相等的比中，找出最簡整數比。</p> <p>6. 教師口述布題，透過比和比值的經驗，將整數、分數、小數的比，化成最簡整數比。</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> | <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</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</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</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> |

|      |                         |                              |                                                                                                |                           |                                                                                             |                      |                                                           |
|------|-------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|
|      |                         | 方式。                          | 式。求扇形弧長與面積。知道以下三個相等：<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，但應用問題只用(1)求弧長或面積。 |                           | 量關係。<br>3.教師口述布題，學生透過實測各種大小不同的圓，察覺「圓周長 $\div$ 直徑」的值是一定的。<br>4.教師命名圓周率，並引導學生知道圓周長約是直徑的3.14倍。 |                      |                                                           |
| 第十二週 | 第六單元圓周長與扇形周長<br>活動二：圓周長 | S-III-2<br>認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周 | S-6-3<br>圓周率、圓周長、圓面積、扇形面                                                                       | 1.理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。 | 第六單元圓周長與扇形周長<br>活動二：圓周長<br>1.教師以課本情境口述布題，學生利用圓周率和圓的直徑(或半徑)，求算                               | 紙筆測驗<br>實際測量<br>分組報告 | 【安全教育】<br>安E4 探討日常生活應該注意的安全。<br>【國際教育】<br>國E5 體認國際文化的多樣性。 |

|      |                          |                   |                                                                                                         |                    |                                                                              |                      |                             |
|------|--------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|
|      |                          | 長、扇形面積與弧長之計算方式。   | 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，但問題只用(1)求弧長或面積。 |                    | 圓周長。<br>2. 教師繼續以課本情境布題，學生求算正方形內最大的圓周長。<br>3. 教師口述布題，學生利用圓周率和圓周長，求算圓的直徑(或半徑)。 |                      |                             |
| 第十三週 | 第六單元圓周長與扇形周長<br>活動三：扇形周長 | s-III-2<br>認識圓周率的 | S-6-3<br>圓周率、圓                                                                                          | 1. 應用圓周長公式，求算扇形周長。 | 第六單元圓周長與扇形周長<br>活動三：扇形周長                                                     | 紙筆測驗<br>實際測量<br>分組報告 | 【安全教育】<br>安 E4 探討日常生活應該注意的安 |

|  |  |                            |                                                                                             |               |                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                  |
|--|--|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------|
|  |  | 意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。 | 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，但應用問題只用(1)求弧長或面 | 2. 求算複合圖形的周長。 | 1. 教師以課本情境布題，學生找出 $1/2$ 圓的扇形與 $1/4$ 圓的扇形周長。<br>2. 教師繼續布題，學生根據扇形是幾分之幾圓，求算扇形周長。<br>3. 教師以課本情境布題，讓學生理解扇形的圓心角： $360^\circ = \text{扇形弧長} : \text{圓周長}$ 。<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。 |  | 全。<br>【國際教育】<br>國 E5 體認國際文化的多樣性。 |
|--|--|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------|

|      |                         |                                             |                                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |                                                                              |
|------|-------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|      |                         |                                             | 積。                                                                                                                  |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |                                                                              |
| 第十四週 | 第七單元圓面積與扇形面積<br>活動一：圓面積 | s-III-2<br>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<br>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 | 1. 理解圓面積公式，並求算圓面積。 | 第七單元圓面積與扇形面積<br>活動一：圓面積<br>1. 教師以課本情境布題，複習簡單圖形的面積公式。<br>2. 教師口述布題，學生透過操作平方公分板點算，且觀察和討論，估算不規則區域的面積。<br>3. 教師繼續布題，學生畫出圓形，並透過操作平方公分板點算，且觀察和討論，估算圓形的面積。<br>4. 教師口述布題，學生配合附件觀察、測量並說明，找出圓周長和直徑的關係。<br>5. 教師口述布題，學生透過操作圓形的切割與拼湊，認識圓面積公式。<br>6. 教師以課本情境口述布題，學生利用圓面積公式，根 | 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。 |

|      |                          |                                             |                                                                                                     |                                     |                                                                                                                                                                                                                       |                              |                                                                              |
|------|--------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|      |                          |                                             | 問題只處理用(1)求弧長或面積。                                                                                    |                                     | 據圓的半徑或直徑，求算圓面積。                                                                                                                                                                                                       |                              |                                                                              |
| 第十五週 | 第七單元圓面積與扇形面積<br>活動二：扇形面積 | s-III-2<br>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<br>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。知道以下三個相等：<br>(1)圓心角： $360^\circ$ ；<br>(2)扇形弧長：圓周長；(3) | 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。 |

|      |                    |                                                    |                                                                       |                                  |                                                                        |                              |                                                                         |
|------|--------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|      |                    |                                                    | 扇形面積：圓面積，但應用時只用弧長或面積。                                                 |                                  |                                                                        |                              |                                                                         |
| 第十六週 | 第八單元認識速率<br>活動一：速率 | n-III-9<br>理解比例的關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、尺、速度、量等。 | N-6-7<br>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)。不同時間區段的平均速度。含「距離=速度×時間」公 | 1. 了解比較快慢的方法。<br>2. 認識速率的意義及其單位。 | 第八單元認識速率<br>活動一：速率<br>1. 比較快慢，並理解平均速率的意義，知道速率的公式。<br>2. 認識時速、分速和秒速的意義。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>分組討論<br>作業習寫 | 【品德教育】<br>品 E1 良好生活習慣與德行。<br>【安全教育】<br>安 E6 了解自己的身體。<br>安 E7 探究運動基本的保健。 |

|      |                             |                                                      |                                                                                    |                                  |                                                                                                                                                                                                                    |                              |                                                                         |
|------|-----------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|      |                             |                                                      | 式。用比例思考協助解題。                                                                       |                                  |                                                                                                                                                                                                                    |                              |                                                                         |
| 第十七週 | 第八單元認識速率<br>活動二：距離、時間和速率的關係 | 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、基準等。 | N-6-7<br>解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算(大單位到小單位)。含不同時間區段的平均速度。含「距離=速度×時間」公式。用比例思考協助解題。 | 1. 應用距離、時間和速率三者的關係，解決生活中有關速率的問題。 | 第八單元認識速率<br>活動二：距離、時間和速率的關係<br>1. 利用乘除互逆關係，由速率公式中已知的兩項求算第三項。<br>2. 透過觀察，發現因為距離=速率×時間，所以當速率固定時，時間變為幾倍，距離也會變為幾倍。<br>3. 透過觀察，發現因為距離=速率×時間，所以當時間固定時，速率變為幾倍，距離也會變為幾倍。<br>4. 透過觀察，發現因為時間=距離÷速率，所以當速率固定時，距離變為幾倍，時間也會變為幾倍。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>分組討論<br>作業習寫 | 【品德教育】<br>品 E1 良好生活習慣與德行。<br>【安全教育】<br>安 E6 了解自己的身體。<br>安 E7 探究運動基本的保健。 |
| 第十八週 | 第八單元認識速率                    | n-III-9                                              | N-6-7                                                                              | 1. 透過化聚做時                        | 第八單元認識速率                                                                                                                                                                                                           | 紙筆測驗                         | 【品德教育】                                                                  |

|      |                              |                                            |                                                                           |                                                |                                                                                                                                                                                                 |                              |                                                               |
|------|------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|      | 活動三：速率單位的換算                  | 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。 | 速、分速或秒速之間的單位換算及比較。(大單位換小單位)                    | 活動三：速率單位的換算<br>1. 由速率的距離單位改變，進行速率的換算。(大單位換成小單位，例如：公里換成公尺、公尺換成公分)<br>2. 由速率的時間單位改變，進行速率的換算。(大單位換成小單位，例如：小時換成分鐘、分鐘換成秒鐘)<br>3. 同時改變速率的距離和時間單位，進行速率的換算。(大單位換成小單位，包含跨二階單位換算)<br>4. 將不同單位的速率換算後，比較快慢。 | 互相討論<br>口頭回答<br>實測操作         | 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 | s-III-7<br>認識平面圖形的縮放的意義與                   | S-6-1<br>放大與縮小：比例思考的應                                                     | 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) | 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，                                                                                                                                                      | 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。                        |

|      |                                           |                          |                                       |                                                        |                                                                                                                                                                                                         |                                                 |                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                           | 應用。                      | 用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。 | 的倍數都一樣，對應角都一樣大。                                        | <p>學生透過觀察與討論，經驗圖像的放大與縮小。</p> <p>2. 教師說明放大圖和縮圖的意義。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> |                                                 | <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>                          |
| 第二十週 | <p>第九單元放大圖、縮圖與比例尺</p> <p>活動二：繪製放大圖和縮圖</p> | s-III-7 認識平面圖形的縮放的意義與應用。 | S-6-1 放大與縮小：比例的思考應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小     | <p>1. 畫出簡單圖形的放大圖和縮圖。</p> <p>2. 知道放大圖(或縮圖)和原圖的面積變化。</p> | <p>第九單元放大圖、縮圖與比例尺</p> <p>活動二：繪製放大圖和縮圖</p> <p>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。</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>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【品德教育】</p> |

|  |  |  |                        |  |                                              |  |                   |
|--|--|--|------------------------|--|----------------------------------------------|--|-------------------|
|  |  |  | 圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。 |  | 2. 教師繼續口述布題，學生在方格紙上畫出簡單圖形的縮圖，並知道原圖和縮圖間的面積關係。 |  | 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。

## 彰化縣芬園鄉富山國民小學 114 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 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 | <b>【人權教育】</b><br>人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。<br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |     |      |                   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>【戶外教育】</p> <p>戶 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>【安全教育】</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>【海洋教育】</p> <p>海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 E5 了解國際文化的多樣性。</p> <p>【環境教育】</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                                   | 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 | n-III-2<br>在具體情境中，解決三步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 | 1. 能解決小數四則混合的問題。<br>2. 能解決分數四則混合的問題。 | 第一單元小數與分數的計算<br>活動一：小數四則計算<br>1. 透過情境布題，解決小數加與減（或乘）混合的問題。<br>2. 透過情境布題，解決先對小數取概數，再做估算的問題。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【環境教育】<br>環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。<br>【人權教育】<br>人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 |

|     |                                           |                                  |                                             |                      |                                                                                                                                                                             |                                                 |                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                           |                                  | 使用概數協助解題。                                   |                      | <p>3. 透過情境布題，解決小數乘、除或混合的問題。</p> <p>4. 透過情境布題，解決小數四則混合的問題。</p> <p>活動二：分數四則計算</p> <p>1. 透過情境布題，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> |                                                 |                                                                                                 |
| 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> | n-III-2<br>在具體情境中，解決三步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 | 1. 能解決小數與分數的四則混合的問題。 | <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，解決小數與分數加減混合的問題。</p> <p>3. 透過情境布題，解決小數與分數乘除混合的問題。</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>【環境教育】</p> <p>環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>【人權教育】</p> <p>人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。</p> |

|     |                              |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                              |                                                                                                  |
|-----|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                              |                                                                                                                                                    | 數協助<br>解題。                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  | 4. 透過情境布題，<br>解決小數與分數四<br>則混合的問題。                                                                                                                                                                                          |                              |                                                                                                  |
| 第三週 | 第一單元小數與分<br>數的計算<br>活動四：簡化計算 | n-III-2<br>在具體<br>情境<br>中，解<br>決三<br>步以<br>上之<br>常見<br>應用<br>問題。<br>r-III-2<br>熟練<br>數（<br>含分<br>數、<br>小<br>數）<br>的<br>四<br>則<br>混<br>合<br>計<br>算。 | N-6-5<br>解題：<br>整數、<br>分數、<br>小數<br>的<br>四<br>則<br>應<br>用<br>問<br>題。<br>二<br>步<br>驟<br>的<br>應<br>用<br>解<br>題。<br>含<br>使<br>用<br>概<br>數<br>協<br>助<br>解<br>題。<br>R-6-1<br>數的<br>計<br>算<br>規<br>律：<br>小<br>學<br>最<br>後<br>應<br>認<br>識<br>(1) 整<br>數、<br>小<br>數、<br>分<br>數<br>都<br>是<br>數，<br>享<br>有<br>一 | 1. 能利用結合律，<br>做數的簡化計算。<br>2. 能利用分配律，<br>做數的簡化計算。 | 第一單元小數與分<br>數的計算<br>活動四：簡化計算<br>1. 透過題目，利用<br>結合律，做小數和<br>分數的簡化計算。<br>2. 透過題目，利用<br>除以整數等於乘以<br>整數分之一的原<br>則，做數的簡化計<br>算。<br>3. 透過題目，利用<br>分配律，做小數和<br>分數的簡化計算。<br>4. 以小數四則混合<br>的問題融入書包減<br>重的情境，提醒學<br>生養成定期整理書<br>包的習慣。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【環境教育】<br>環 E16 了解物質<br>循環與資源回收<br>利用的原理。<br>【人權教育】<br>人 E4 表達自己對<br>一個美好世界的<br>想法，並聆聽他<br>人的想法。 |

|     |                                                       |                                           |                                                                                |                                                            |                                                                                                       |                                                 |                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                       |                                           | <p>的計算規律。</p> <p>(2) 整數乘除計算規律，因分數運算更易理解。</p> <p>(3) 逐漸體會乘除法的實為一體。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> | <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</p>                                         | <p>1. 能應用距離、時間和速率三者的關係，解決平均速率問題。</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>【品德教育】</p> <p>品 E1 良好生活習慣與德行。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 E7 探究運動基本的保健。</p> |

|     |                                   |                                      |                                              |                            |                                                                                                                                                          |                              |                                                                      |
|-----|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|     |                                   | 比率、比例、速度、基準量等。                       | (大單位到小單位)。不同區段的平均速度。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 | 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，先算出兩人相距距離，再利用速率差解決追趕問題。<br>活動四：流水問題                                                        | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | <b>【品德教育】</b><br>品 E1 良好生活習慣與德行。<br><b>【安全教育】</b><br>安 E7 探究運動基本的保健。 |

|  |  |                                                                                                                          |                                                                                                             |  |                                                                  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <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</p> | <p>位到小單位)。含不同區段的平均速度。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，解決順流或逆流時的應用問題。</p> |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |    |                                                                                                                  |  |  |  |  |
|--|--|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  | 題。 | (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-6-4<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）較複雜之情境：如年齡、問題、流水、問題、差、問題、雞 |  |  |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|     |                                     |                                                                                                |                                                                                                                                                   |                                    |                                                                                                                                                         |                              |                                                                                 |
|-----|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                     |                                                                                                | 免 題。連<br>結 R-6-<br>2、R-6-<br>3。                                                                                                                   |                                    |                                                                                                                                                         |                              |                                                                                 |
| 第六週 | 第三單元柱體體積<br>與表面積<br>活動一：柱體的體<br>積   | s-III-4<br>理 解 角<br>柱（含<br>正 方<br>體、長<br>方 體）<br>與 圓 柱<br>的 體 積<br>與 表 面<br>積 的 計<br>算 方<br>式。 | S-6-4<br>柱 體 體<br>積 與 表<br>面 積：<br>含 角 柱<br>和 圓<br>柱。利<br>用 簡 單<br>柱 體，<br>理 解<br>「柱 體<br>體 積＝<br>底 面 積×<br>高」的<br>公 式。<br>簡 單 複<br>合 形 體<br>體 積。 | 1. 能理解柱體體積<br>為底面積與柱高的<br>乘積，並做計算。 | 第三單元柱體體積<br>與表面積<br>活動一：柱體的體<br>積<br>1. 透過紙片堆疊，<br>知道各紙片堆疊後<br>的形體樣貌。<br>2. 理解底面為平行<br>四邊形的四角柱、<br>三角柱及圓柱的體<br>積公式。<br>3. 理解柱體體積可<br>以利用底面積乘以<br>柱高來計算。 | 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<br>和諧人際關係。<br>【生涯規劃教<br>育】<br>涯 E12 學習解決<br>問題與做決定的<br>能力。 |
| 第七週 | 第三單元柱體體積<br>與表面積<br>活動二：複合形體<br>的體積 | s-III-4<br>理 解 角<br>柱（含<br>正 方<br>體、長<br>方 體）<br>與 圓 柱                                         | S-6-4<br>柱 體 體<br>積 與 表<br>面 積：<br>含 角 柱<br>和 圓<br>柱。利                                                                                            | 1. 能計算複合形體<br>的體積。                 | 第三單元柱體體積<br>與表面積<br>活動二：複合形體<br>的體積<br>1. 透過布題，計算<br>實心複合形體堆疊<br>的體積。                                                                                   | 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<br>和諧人際關係。<br>【生涯規劃教<br>育】<br>涯 E12 學習解決<br>問題與做決定的        |

|     |                            |                                       |                                                          |                  |                                                                                                                                                                 |                                      |                                                                 |
|-----|----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|     |                            | 的體積與表面的計算方式。                          | 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。                        |                  | 2. 透過布題，計算空心的柱體體積。<br>3. 透過布題，計算有底無蓋的容器體積。                                                                                                                      |                                      | 能力。                                                             |
| 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 | s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面的計算方式。 | S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。 | 1. 能理解並計算柱體的表面積。 | 第三單元柱體體積與表面積<br>活動三：柱體的表面積<br>1. 能理解並計算三角柱的表面積。<br>2. 能理解並計算底面為平行四邊形的四角柱表面積。<br>3. 能理解並計算圓柱的表面積。<br>4. 以捲成圓柱的情境布題，並利用操作，比較相同的長方形紙，用不同的方式捲成圓柱時，柱高、底面直徑和側面面積是否相同。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>實際操作<br>作業習寫 | 【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 |

|     |                                                                            |                                                           |                                             |                                                                                                           |                                                                                                                                              |                                        |                                                                                   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 第九週 | <p>第四單元基準量與比較量</p> <p>活動一：基準量與比較量</p>                                      | <p>n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。</p> | <p>N-6-8 解題：基準量與比較量。比值和比值的應用。含交換基準時之關係。</p> | <p>1. 認識基準量與比較量。</p>                                                                                      | <p>第四單元基準量與比較量</p> <p>活動一：基準量與比較量</p> <p>1. 能利用基準量與比較量的關係解決倍數問題。</p> <p>2. 能理解當基準量與比較量互換時，兩量的比值互為倒數。</p> <p>3. 透過情境布題，解決由比較量和比值，求基準量的問題。</p> | <p>紙筆測驗<br/>口頭回答<br/>課堂問答<br/>作業習寫</p> | <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 E5 了解國際文化的多樣性。</p> |
| 第十週 | <p>第四單元基準量與比較量</p> <p>活動二：基準量與比較量的應用(兩量之和)</p> <p>活動三：基準量與比較量的應用(兩量之差)</p> | <p>n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、</p>      | <p>N-6-8 解題：基準量與比較量。比值和比值的應用。含交換基準時之關係。</p> | <p>1. 能了解並運用母數與比值，求母子和。</p> <p>2. 能了解並運用母子和，求母數。</p> <p>3. 能了解並運用母數與子數，求母子差。</p> <p>4. 能了解並運用母子差，求母數。</p> | <p>第四單元基準量與比較量</p> <p>活動二：：基準量與比較量的應用(兩量之和)</p> <p>1. 能由母數和子數的倍數(整數倍、小數倍、分數倍)或百分率關係，求出母子和。</p> <p>2. 運用母子和的方法，解決加成問題。</p> <p>3. 能由母數與子數</p>  | <p>紙筆測驗<br/>口頭回答<br/>課堂問答<br/>作業習寫</p> | <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 E5 了解國際文化的多樣性。</p> |

|      |                      |                                                                           |                                                                      |                                                            |                                                                                                                                              |                                        |                                                                                                  |
|------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                      | 基準量等。                                                                     |                                                                      |                                                            | <p>為百分率關係的母子和求出母數。</p> <p>活動三：基準量與比較量的應用(兩量之差)</p> <p>1. 能由母數和子數的倍數(整數倍、小數倍)或百分率關係，求出母子差。</p> <p>2. 能由母數和子數為倍數(整數倍、分數倍)關係的母子差求出母數。</p>       |                                        |                                                                                                  |
| 第十一週 | 第五單元怎樣解題<br>活動一：和差問題 | <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</p> | <p>N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 R-6-4)。</p> <p>可包含(1)較複雜的模式(如座</p> | <p>1. 能透過線段圖理解題意，解決和差問題。</p> <p>2. 觀察和差問題的數量關係，列出算式解題。</p> | <p>第五單元怎樣解題<br/>活動一：和差問題</p> <p>1. 透過情境布題，利用兩量的和與差，分別求出兩量。</p> <p>2. 透過情境布題，且已知其中兩量，從兩量中找出如何分才會一樣多。</p> <p>3. 透過情境布題，且已知其中一量及兩量的差，求出另一量。</p> | <p>紙筆測驗<br/>口頭回答<br/>課堂問答<br/>作業習寫</p> | <p>【品德教育】<br/>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【戶外教育】<br/>戶 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。</p> |

|  |  |                       |                                                                                                          |  |  |  |  |
|--|--|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  | 的數量關係，並用文字或正確表述，協助與題。 | 排列模式)；<br>(2) 較複雜的計數：原加法、原理或混合；<br>(3) 較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。<br>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置 |  |  |  |  |
|--|--|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  |  |  |                                                                                                                      |  |  |  |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>驗。從具體情境或數量模式活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-4</p> <p>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</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|      |                      |                                       |                                                                      |                                                    |                                                                                              |                              |                                                                                     |
|------|----------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                      |                                       | 計數：乘法原理、加法原理或其混合；<br>(3) 較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。 |                                                    |                                                                                              |                              |                                                                                     |
| 第十二週 | 第五單元怎樣解題<br>活動二：年齡問題 | 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表述，並 | 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-                                 | 1. 能透過表格或線段圖理解題意，解決年齡問題。<br>2. 觀察年齡問題的數量關係，列出算式解題。 | 第五單元怎樣解題<br>活動二：年齡問題<br>1. 透過表格與情境布題，發現不管經過幾年，兩人的年齡差都不變。<br>2. 透過情境布題，利用年齡差不變，找出兩人現在的年齡各是幾歲。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>課堂問答<br>作業習寫 | 【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【戶外教育】<br>戶 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。 |

|  |  |                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                                 |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>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。</p> | <p>6-4)。可包含<br/>(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；<br/>(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；<br/>(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。</p> | <p>3. 透過情境布題，利用年齡差不變及幾年後年齡的倍數，找出兩人幾年後的年齡各是幾歲。<br/>4. 透過情境布題，利用年齡差不變及幾年後的年齡和，找出兩人幾年後的年齡各是幾歲。</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</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|      |                      |                               |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                                                |                              |                                                         |
|------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|
|      |                      |                               | 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<br>問 題 、<br>流 水 問<br>題 、 和<br>差 問 題<br>、 雞 兔<br>問 題 。 連<br>結 R-6-<br>2 、 R-6-<br>3 。 |                                                 |                                                |                              |                                                         |
| 第十三週 | 第五單元怎樣解題<br>活動三：雞兔問題 | n-III-10<br>嘗試將<br>較複雜<br>的情境 | N-6-9<br>解題：<br>由問題<br>中的數                                                                                                                                                                                                          | 1. 能透過表格或圖<br>示理解題意，解決<br>雞兔同籠問題。<br>2. 觀察雞兔問題的 | 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<br>生經驗雞兔同籠的 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>實際操作 | <b>【品德教育】</b><br>品 E3 溝通合作與<br>和諧人際關係。<br><b>【戶外教育】</b> |

|  |  |                                                                    |                                                                                                |              |                                                     |      |                                            |
|--|--|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------|------|--------------------------------------------|
|  |  | 或模式中的數量關係以算式表述，並據以推理或解題。<br>r-III-3 觀察情境或模式中數量關係，並用文字或符號表述，協助推理解題。 | 量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；（2）較複雜的計數：乘法、原理解法、原理解法或其混合；（3）較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、差 | 數量關係，列出算式解題。 | 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。 | 作業習寫 | 戶 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。 |
|--|--|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------|------|--------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                        |  |  |  |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>題、難免問題。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活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  |  |  |                                                                                                                                            |  |  |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>解題<br/>(同 N-6-9)。<br/>可包含<br/>(1)較複雜的模式<br/>(如座位排列模式)；<br/>(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；<br/>(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。<br/>連結 R-6-</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|      |                      |                                                                                                   |                                                                                                |                                                                                    |                                                                                                                                                                               |                                      |                                                                                     |
|------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                      |                                                                                                   | 2、R-6-3。                                                                                       |                                                                                    |                                                                                                                                                                               |                                      |                                                                                     |
| 第十四週 | 第五單元怎樣解題<br>活動四：組合問題 | 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，並用文字或符號表正確表述，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（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 | 1. 能透過樹狀圖、表格或圖示了解題意，解決組合問題。<br>2. 觀察組合問題的數量關係，列出算式解題。<br>3. 理解加法原理和乘法原理，解決兩者混合的問題。 | 第五單元怎樣解題<br>活動四：組合問題<br>1. 透過情境布題，理解加法原理的意義，並解決問題。<br>2. 透過情境布題，理解乘法原理的意義，並解決問題。<br>3. 透過數字卡排列，解決乘法原理的相關題目。<br>4. 透過情境布題，解決加法原理和乘法原理混合的問題。<br>5. 教師以情境布題，學生透過計算，經驗生活中難免同籠的問題。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>實際操作<br>作業習寫 | 【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【戶外教育】<br>戶 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。 |

|  |  |  |                                                                                                                       |  |  |  |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>情境：如年齡問題、流水問題、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活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-4 解題：</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

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

|      |                      |                                                      |                                                                                      |                                  |                                                                                                             |                              |                                                                                                        |
|------|----------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                      |                                                      | 題、和<br>差、問<br>題、難<br>免、問<br>題。連<br>結 R-6-<br>2、R-6-<br>3。                            |                                  |                                                                                                             |                              |                                                                                                        |
| 第十五週 | 第六單元圓形圖<br>活動一：圓形百分圖 | d-III-1<br>報讀圓形圖，<br>製作折線圖與<br>圓形圖，並據<br>以做簡單推<br>論。 | D-6-1<br>圓形圖：報<br>讀、說明與製<br>作生活中的圓<br>形圖。包含百<br>分率之圓形圖<br>（製作時應提<br>供學生已分成<br>的圓形圖。） | 1. 能整理生活中的<br>資料，繪製及報讀<br>圓形百分圖。 | 第六單元圓形圖<br>活動一：圓形百分<br>圖<br>1. 教師說明圓形百<br>分圖的使用時機。<br>2. 教師引導學生認<br>識並報讀圓形百分<br>圖。<br>3. 教師引導學生繪<br>製圓形百分圖。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【人權教育】<br>人 E5 欣賞、包容<br>個別差異並尊重<br>自己與他人的權<br>利。<br>【海洋教育】<br>海 E16 認識家鄉<br>的水域或海洋的<br>汙染、過漁等環<br>境問題。 |
| 第十六週 | 第六單元圓形圖<br>活動二：圓形圖   | d-III-1<br>報讀圓形圖，                                    | D-6-1<br>圓形圖：報                                                                       | 1. 能整理生活中的<br>資料，繪製及報讀<br>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                                                                            | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答         | 【人權教育】<br>人 E5 欣賞、包容<br>個別差異並尊重                                                                        |

|      |                             |                                     |                                               |                                                                     |                                                                                                                              |                              |                                                                                |
|------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|      |                             | 製作折線圖與圓形圖，並根據簡單推論。                  | 讀、說明與製作生活圖。以率之圖形包含百分分配圖形圖（製作時應提供學生已分格的圓形圖。）   |                                                                     | 識並報讀圓形圖。<br>2. 教師引導學生繪製圓形圖。                                                                                                  | 作業習寫                         | 自己與他人的權利。<br>【海洋教育】<br>海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。                            |
| 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 | d-III-1<br>報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並根據簡單推論。 | D-6-1<br>圓形圖：報讀、說明與製作生活圖。以率之圖形包含百分分配圖形圖（製作時應提 | 1. 能利用圓形百分圖或圓形圖的資料，求出各部分的量。<br>2. 能將長條圖、折線圖、圓形圖做綜合整理，並分辨不同統計圖的使用時機。 | 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 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>課堂問答<br>作業習寫 | 【人權教育】<br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【海洋教育】<br>海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。 |

|      |                      |                                       |                                                              |                          |                                                                                                                                                                                                   |                                      |                                                                                |
|------|----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|      |                      |                                       | 供學生已分的百格圖形圖。)                                                |                          | 分占全部的量，比較兩圓形圖的差異。<br>4. 能透過長條圖、折線圖、圓形圖的性質，判斷不同統計圖的使用時機。                                                                                                                                           |                                      |                                                                                |
| 第十八週 | 第六單元圓形圖<br>活動四：認識可能性 | d-III-2<br>能從資料或圖表的資料數據，解決「可能性」的簡單問題。 | D-6-2<br>解題：可能性。從統計圖資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A比B可能」。 | 1. 透過實物及真實情境，觀察事件發生的可能性。 | 第六單元圓形圖<br>活動四：認識可能性<br>1. 利用實物操作，感受事件發生的可能性。<br>2. 透過真實情境，感受事件發生的可能性。<br>3. 根據兩種不同情境，比較兩事件發生的可能性大小。<br>4. 依據遊戲方式，判別遊戲的公平性。<br>5. 透過記憶遊戲，探究遊戲獲勝的可能性。<br>6. 透過閱讀漫畫，認識玫瑰圖，並了解長條圖、折線圖、圓形百分圖、圓形圖在生活中的 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>課堂問答<br>實際操作<br>作業習寫 | 【人權教育】<br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【海洋教育】<br>海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。 |

|  |  |  |  |  |     |  |  |
|--|--|--|--|--|-----|--|--|
|  |  |  |  |  | 應用。 |  |  |
|--|--|--|--|--|-----|--|--|

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。