

## 彰化縣縣立育華國民小學 113 學年度第 一 學期 六 年級 數學 領域/科目課程 (部定課程)

### 5、各年級領域學習課程計畫(5-1 5-2 5-3 以一個檔上傳同一區域)

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   | 南一版   | 實施年級<br>(班級/組別) | 六 | 教學節數 | 每週(4)節，本學期共(84)節 |
|--------|---|-----------------|---|------|------------------|
| 課程目標   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解質數和合數，察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。</li> <li>2. 能察覺正整數的最大公因數和最小公倍數</li> <li>3. 在具體情境中，理解最簡分數的意義，並解決同分母分數、異分母分數和整數除以分數的問題</li> <li>4. 能在具體情境中，解決分數除法的應用問題，並察覺分數除法的運算格式。</li> <li>5. 認識比的意義與表示法，認識比值的意義和除法的關係</li> <li>6. 了解比的相等關係和最簡單整數比。並應用比和比值解決有關的問題。</li> <li>7. 能理解圓周率的意義、求法，並透過圓周率求出圓周長或直徑。</li> <li>8. 能理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。</li> <li>9. 理解扇形的圓心角、弧長和面積的關係，並透過扇形面積的求法及其計算出複合或重疊圖形的面積。</li> <li>10. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算，並能理解速率的意義及其直接、間接比較。</li> <li>11. 能理解速率的公式以及速率的普遍單位，並應用在生活上進行解題，並檢驗解的合理性。</li> <li>12. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。</li> <li>13. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。</li> <li>14. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。</li> <li>15. 能在具體情境中，解決和、差、積、商不變的問題</li> </ol> |                 |   |      |                  |
| 領域核心素養 | <p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p> <p>數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。</p>   |                 |   |      |                  |

融入之重大議題

【人權教育】

人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。

人 E8 了解兒童對遊戲權利的需求。

【戶外教育】

戶 E6 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗環境處處是美。

戶 E7 在環境中善用五官的感知，分別培養眼、耳鼻、舌觸覺及心靈的感受能力。

【多元文化教育】

多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。

【法治教育】

法 E1 認識公平。

【科技教育】

科 E2 了解動手實作的重要性。

【海洋教育】

海 E3 具備從事多元水域休閒活動的知識與技能。

【國際教育】

國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。

國 E4 認識全球化與相關重要議題。

【環境教育】

環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。

環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。

課程架構

| 教學進度 | 教學單元/<br>主題名稱                       | 節數 | 領域核心<br>素養                            | 學習重點  |  | 學習目標           | 學習活動內容                                    | 評量方式                         | 融入議題內容重點                                     |
|------|-------------------------------------|----|---------------------------------------|---|--|----------------|---|------------------------------|--|
|      |                                     |    |                                       | 學習表現  | 學習內容   |                |   |                              |  |
| 第一週  | 第 1 單元<br>質因數分解<br>和短除法<br>1-1 ■ 質數 | 4  | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3。<br>數-E-B1 | n-III-3 認識因數、<br>倍數、質數、最大<br>公因數、最小公倍<br>數的意義、計算與 | N-6-1 以內的質數和<br>質因數分解：小於 20<br>的質數與合數。2、<br>3、5 的質因數判別 | ◆能經驗質數和合<br>數。 | 1. 能經驗質數和合數<br>的意義。<br>2. 能了解質數和合數<br>的意義 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量 | 【人權教育】<br>人 E5 欣賞、包容個別<br>差異並 尊重自己與<br>他人的權利 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |                                      |  |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|--------------------------------------|--|
|     | 和合數   |   | 數-E-C1<br>數-E-C2  | 應用。   | 法。以短除法做質因數的分解。<br>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。  |   |   | 發表評量                                 | 【科技教育】<br>科 E2 了解動手實作的重要性。<br>【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 E7 培養良好的人際互動能力。<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。<br>【閱讀素養教育】<br>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 |
| 第二週 | 第 1 單元質因數分解和短除法<br>1-1 ▣ 質數和合數、1-2<br>▣ 質因數、1-3 ▣ 質因數分解、1-4<br>▣ 互質 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3。<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | n-III-3<br>認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 | N-6-120 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。<br>2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。<br>N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。 | 1. 能經驗質數和合數。<br>2. 能察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。<br>3. 能察覺正整數的最大公因數。 | 1. 能經驗質數和合數的意義。<br>2. 能了解質數和合數的意義。<br>3. 能了解質因數的意義。<br>4. 能將一個數表現成其質因數的連乘積，並加以記錄。<br>5. 能了解質因數分解的意義。<br>6. 能用短除法將一個數做質因數分解。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【人權教育】人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利<br>【科技教育】<br>科 E2 了解動手實作的重要性。<br>【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 E7 培養良好的人際互動能力。                            |

|     |  |   |   |   |   |                                      |  |                                      |   |
|-----|--|---|---|---|---|--------------------------------------|--|--------------------------------------|---|
|     |  |   |   |   |   |                                      | 7. 從給定兩數，透過列出所有的公因數來探討互質的意義。   |                                      | 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。<br>【閱讀素養教育】<br>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。  |
| 第三週 | 第 1 單元質因數分解和短除法<br>1-5 ■ 用短除法求出最大公因數、<br>1-6 ■ 用短除法求出最小公倍數 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3。<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | n-III-3<br>認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 | N-6-120 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。<br>N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。 | 1. 能察覺正整數的最大公因數。<br>2. 能察覺正整數的最小公倍數。 | 1. 了解最大公因數的意義，並能從所有公因數中，找出最大的公因數。<br>2. 能透過乘除計算方法找出最大公因數。<br>3. 能做質因數分解或短除法找出最大公因數。<br>4. 應用最大公因數解決日常生活問題。<br>5. 了解最小公倍數的意義，並能從所有公倍數中，找出最小的公倍數。<br>6. 能透過兩數的倍數關係，找出最小公倍數。<br>7. 能透過做質因數分解或短除法找出最小公倍數。<br>8. 應用最小公倍數解 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【人權教育】人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利<br>【科技教育】<br>科 E2 了解動手實作的重要性。<br>【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 E7 培養良好的人際互動能力。<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。<br>【閱讀素養教育】<br>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 |

|     |  |   |  |   |  |  |   |                                      |  |
|-----|--|---|--|---|--|--|---|--------------------------------------|--|
|     |  |   |  |   |  |  | 決日常生活問題。  |                                      |  |
| 第四週 | 第 2 單元分數的除法<br>2-1 ■ 最簡分數、2-2 ■ 同分母分數的除法 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | n-III-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。<br>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 | N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。<br>N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。 | 1. 在具體情境中，理解最簡分數的意義。<br>2. 能在具體情境中，解決同分母分數的除法問題。 | 1. 認識最簡分數的意義是分子與分母互質。<br>2. 能透過約分將分數約成最簡分數。<br>3. 能在具體情境中，解決分數除以分數且為同分母的問題。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【人權教育】人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【科技教育】科 E2 了解動手實作的重要性。<br>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。<br>【資訊教育】資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。<br>【品德教育】品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】涯 E7 培養良好的人際互動能力。<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。<br>【閱讀素養】閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 |

|     |   |   |  |   |  |  |   |                                      |  |
|-----|---|---|--|---|--|--|---|--------------------------------------|--|
|     |   |   |  |   |  |  |   |                                      | 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。<br>【戶外教育】<br>戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。 |
| 第五週 | 第 2 單元分數的除法<br>2-3 ■ 異分母分數的除法、2-4 ■ 分數除法的應用、2-5 ■ 被除數、除數和商的關係 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | n-III-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。<br>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 | N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。<br>N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。 | 1. 能在具體情境中，解決整數除以分數的問題。<br>2. 能在具體情境中，解決異分母分數的除法問題。<br>3. 能在具體情境中，解決分數除法的應用問題。 | 1. 能在具體情境中，解決整數除以分數的問題。<br>2. 能在具體情境中，解決分數除以分數且為異分母的問題。<br>3. 能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。<br>4. 能在具體情境中，解決分數除以分數有餘數的問題。<br>5. 能在日常生活中，解決生活中與分數除法相關的問題。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【戶外教育】<br>戶 E6 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗環境處處是美。                            |
| 第六週 | 第 2 單元分數的除法<br>2-5 ■ 被除數、除數和                                  | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1                     | 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                                   | 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  | 1. 能察覺分數除法的運算格式。<br>2. 能用直式處理整數除以小數有關的除  | 1. 能在具體情境中，理解被除數、除數和商的關係。<br>2. 能列出除法算式，  | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量         | 【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。   |

|     |   |   |  |  |  |   |   |                                      |  |
|-----|---|---|--|--|--|---|---|--------------------------------------|--|
|     | 商的關係<br><br>第 3 單元小數的除法<br>3-1 ■ 整數除以小數           |   | 數-E-C1<br>數-E-C2   | 應用。<br>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。<br>n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。<br>n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。 | 的約分與通分。<br>N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。<br>N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。<br>N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 | 法問題。  | 解決生活中除數是小數的除法問題。<br>3. 能理解整數除以小數的意義及計算方法。<br>4. 能解決整數除以一位小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。<br>5. 能解決整數除以二位小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。 | 發表評量                                 | <b>【科技教育】</b><br>科 E2 了解動手實作的重要性。<br><b>【品德教育】</b><br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br><b>【生涯規劃教育】</b><br>涯 E7 培養良好的人際互動能力。<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。<br><b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。<br>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 |
| 第七週 | 第 3 單元小數的除法<br>3-2 ■ 小數除以小數、<br>3-3 ■ 被除數、除數和商的關係 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。<br>n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算  | N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。  | 1. 能用直式處理小數除以小數有關的除法問題<br>2. 能解決生活中與小數除法有關的除法問題。<br>3. 能了解小數除法中，被除數、除數和 | 1. 能解決小數除以小數，商是整數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。<br>2. 能解決小數除以小數，商是小數的除法問題，並用直式算式  | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | <b>【人權教育】</b> 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br><b>【品德教育】</b><br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br><b>【科技教育】</b>  |

|  |  |  |  |   |                  |   |   |
|--|--|--|--|---|------------------|---|---|
|  |  |  |  | <p>N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。</p> | <p>商之間的除法問題。</p> | <p>記錄解題過程與結果。</p> <p>3. 能解決除數是小數，商求到個位有餘數的除法問題。</p> <p>4. 能用「除數 <math>\times</math> 商 + 餘數 = 被除數」來驗算，並檢驗對小數除法的餘數理解。</p> <p>5. 能用已知量、倍數、總量的關係，解決生活中小數除法問題。</p> <p>3-2 能用已知的部分量求總量，解決生活中小數除法問題。</p> <p>6. 能了解除數小於 1，所得的商大於被除數的小數除法問題。</p> <p>7. 能了解除數等於 1，所得的商等於被除數的小數除法問題。</p> <p>8. 能了解除數大於 1，所得的商小於被除數的小數除法問題。</p> <p>9. 透過除數與 1 之間的比較，能立即判斷商和被除數的大小</p> | <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p><b>【資訊教育】</b></p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b></p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p><b>【閱讀素養</b></p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中 需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p><b>【戶外教育】</b></p> <p>戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗 與珍惜環境的好。</p> |
|--|--|--|--|---|------------------|---|---|

|     |                           |   |  |   |   |   |  |                                      |   |
|-----|---------------------------|---|--|---|---|---|--|--------------------------------------|---|
|     |                           |   |  |   |   |   | 關係。  |                                      |   |
| 第八週 | 第3單元小數的除法<br>3-4 小數的概數和應用 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。<br>n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算 | N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。<br>N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 | 1. 能熟練四捨五入法對小數在指定位數取概數。<br>2. 能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到小數指定位數。 | 1. 能熟練四捨五入法對小數在個位取概數。<br>2. 能熟練四捨五入法對小數在小數第一位取概數。<br>3. 能熟練四捨五入法對小數在小數第二位取概數。<br>4. 能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到個位取概數。<br>5. 能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到小數第一位取概數。<br>6. 能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到小數第二位取概數。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【人權教育】人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【品德教育】品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【科技教育】科 E2 了解動手實作的重要性。<br>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。<br>【資訊教育】資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。<br>【生涯規劃教育】涯 E7 培養良好的人際互動能力。<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。<br>【閱讀素養】閱 E1 認識一般生活情境中 需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 |

|     |   |   |  |  |   |                                       |  |                                      |  |
|-----|---|---|--|--|---|---------------------------------------|--|--------------------------------------|--|
|     |   |   |  |  |   |                                       |  |                                      | 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。<br>【戶外教育】<br>戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。   |
| 第九週 | 第 4 單元圓周長和圓面積<br>4-1 認識圓周長和圓周率、4-2 圓周率的應用 | 4 | 數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。 | S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。 | 1. 能理解圓周率的意義、求法。<br>2. 能用圓周率求出圓周長或直徑。 | 1. 能實際測出圓的直徑及圓周的長度。<br>2. 能理解不論圓的大小如何，圓周長和直徑的比值不變。<br>3. 能理解不論圓的大小如何，圓周長大約是直徑的 3.14 倍。<br>4. 能理解以直徑為基準時，圓周長和直徑的比值就是圓周率。<br>5. 能理解圓周長÷直徑=圓周率。<br>6. 能利用圓周率，由已知圓的直徑（或半徑）求出圓周長。<br>7. 能利用圓周率，由已知圓周長求出直徑（或半徑）。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【人權教育】人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【科技教育】<br>科 E2 了解動手實作的重要性。<br>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。<br>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。<br>【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 E7 培養良好的人際互動能力。<br>涯 E12 學習解決問題 |

|     |   |   |  |  |   |                       |   |                                      |  |
|-----|---|---|--|--|---|-----------------------|---|--------------------------------------|--|
|     |   |   |  |  |   |                       |   |                                      | 與做決定的能力。<br>【戶外教育】<br>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。  |
| 第十週 | 第 4 單元圓周長和圓面積<br>4-3 ■ 認識圓周長和圓周率、4-4 ■ 圓面積的應用 | 4 | 數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。 | S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。 | ◆能理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。 | 1. 能用點算方格的方法，估測不規則面積。<br>2. 能用點算方格的方法，估測圓的面積。<br>3. 能將圓切割成若干（偶數）等分的扇形，拼成近似平行四邊形或長方形的形狀，再藉由平行四邊形或長方形的面積公式，推出圓面積公式。<br>4. 能理解圓面積公式 = 半徑 × 半徑 × 圓周率。<br>5. 能利用已知圓的直徑（或半徑）求出圓面積。<br>6. 能應用圓面積公式，算出複合式圖形的面積。<br>7. 能利用圓面積公式解決生活上的相關問 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【人權教育】人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【科技教育】<br>科 E2 了解動手實作的重要性。<br>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。<br>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。<br>【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 E7 培養良好的人際互動能力。<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。<br>【戶外教育】<br>戶 E1 善用教室外、戶 |

|     |        |   |   |  |                |   |   |   |                       |
|-----|--------|---|---|--|----------------|---|---|---|-----------------------|
|     |        |   |   |  |                |   | 題。  |   | 外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 |
| 第十一 | 加油小站 1 | 4 | <p>數-E-A1<br/>數-E-B1</p> <p>s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。</p> <p>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：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。</p> <p>S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。</p> <p>N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直</p> | ◆統整複習單元 1~單元 4 | <p>1. 複習質因數分解和短除法</p> <p>2. 複習分數的除法</p> | <p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。</p> |                       |

|      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |
|------|---|---|---|---|--|--|---|---|---|
|      |   |   |   |   | <p>式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。</p> <p>N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。</p> |  |   |   |   |
| 第十二週 | <p>第 5 單元比和比值</p> <p>5-1 ■ 比、</p> <p>5-2 ■ 比值</p> | 4 | <p>數-E-A1</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C1</p> <p>數-E-C2</p> <p>數-E-C3</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-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。</p>                             | <p>1. 認識比的意義與表示法。</p> <p>2. 認識比值的意義和除法的關係。</p> | <p>1. 在生活情境中，認識比的意義。</p> <p>2. 在生活情境中，認識比的記法以及前項、後項。</p> <p>3. 在生活情境中，認識比值與除法的關係。</p> <p>4. 在生活情境中，認識比值的意義。</p> | <p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p> | <p>【人權教育】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】品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教育】涯E12 學習解決問題與 做決定的能力。</p> <p>【多元文化教育】多E6 了解各文化間的多樣性與差異性。</p> <p>【閱讀素養】閱E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞</p> |

|             |  |   |   |   |  |  |   |   |   |
|-------------|--|---|---|---|--|--|---|---|---|
|             |  |   |   |   |  |  |   |   | <p>彙。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。</p> <p>國 E4 了解國際文化的多樣性。</p>  |
| <p>第十三週</p> | <p>第 5 單元比和比值</p> <p>5-3 ■ 相等的比、</p> <p>5-4 ■ 比的應用</p> | 4 | <p>數-E-A1</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C1</p> <p>數-E-C2</p> <p>數-E-C3</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-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。</p> | <p>1. 了解比的相等關係。</p> <p>2. 認識最簡單整數比。</p> <p>3. 應用比和比值解決有關的問題。</p> | <p>1. 能藉由比值相等，理解相等的比並能用等號記錄相等的比。</p> <p>2. 能藉由等值分數，認識相等的比。</p> <p>3. 能藉由相等的比中，前項與後項互質，認識最簡單整數比。</p> <p>4. 能將整數的比化為最簡單整數比。</p> <p>5. 能將小數的比化為最簡單整數比。</p> <p>6. 能將分數的比化為最簡單整數比。</p> <p>7. 能用相等的比解決生活中有關的問題。</p> | <p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p> | <p>【人權教育】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> <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>【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>【閱讀素養</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知</p> |

|      |   |   |   |  |   |  |   |                                      |  |
|------|---|---|---|--|---|--|---|--------------------------------------|--|
|      |   |   |   |  |   |  | 8. 能應用比率解決總量與部分量的問題。  |                                      | 識所應具備的字詞彙。<br>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。<br>【國際教育】<br>國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。<br>國 E4 了解國際文化的多樣性。  |
| 第十四週 | 第 6 單元扇形的弧長和面積<br>6-1 ▣ 圓心角、弧長和面積的關係、6-2 ▣ 扇形的弧長和面積 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1。<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。<br>s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。 | S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。 | 1. 理解扇形圓心角、弧長和面積的關係<br>2. 理解扇形面積的求法及其運用。 | 1. 運用元扇形面積公式，透過圓心角的變化，理解圓心角、弧長和面積的關係<br>2. 運用圓周長的公式，求出扇形弧長和周長。<br>3. 運用圓面積的公式，求出扇形面積。<br>4. 運用扇形面積的求法，求出圖形面積。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【人權教育】人 E5 欣賞、包容 個別差異並尊重自己與 他人的權利。<br>【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯 E12 學習解決問題與 做決定的能力。<br>【多元文化教育】<br>多 E4 理解到不同文化共存的事實。<br>多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。<br>閱讀素養 |

|      |  |   |   |   |   |               |                 |   |  |
|------|--|---|---|---|---|---------------|-----------------|---|--|
|      |  |   |   |   |   |               |                 |   | <p>閱 E1 認識一般生活情境中 需要使用的，以及學習 學科基礎知識所應具備的 字詞彙。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。</p> <p>國 E4 了解國際文化的多樣性。</p> <p>國 E6 區辨衝突與和平的特質。</p> |
| 第十五週 | <p>第 6 單元扇形的弧長和面積</p> <p>6-3 ▣ 複合圖形的面積</p> | 4 | <p>數-E-A1<br/>數-E-A2<br/>數-E-A3<br/>數-E-B1。<br/>數-E-C1<br/>數-E-C2</p> | <p>s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。</p> <p>s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。</p> | <p>S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個 比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用</p> <p>(1)求弧長或面積。</p> | ◆理解複合圖形面積的求法。 | ◆能計算複合或重疊圖形的面積。 | <p>觀察評量<br/>操作評量<br/>實作評量<br/>口頭評量<br/>發表評量</p> | <p>【人權教育】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> <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>【多元文化教育】</p> <p>多 E4 理解到不同文</p>                 |

|      |  |   |  |  |   |   |  |   |   |
|------|--|---|--|--|---|---|--|---|---|
|      |  |   |  |  |   |   |  |   | <p>化共存的事實。</p> <p>多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。</p> <p>【閱讀素養】</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中 需要使用的，以及學習 學科基礎知識所應具備的 字詞彙。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。</p> <p>國 E4 了解國際文化的多樣性。</p> <p>國 E6 區辨衝突與和平的特質。</p> |
| 第十六週 | <p>第 7 單元速率</p> <p>7-1 ■ 時間換算、</p> <p>7-2 ■ 秒速、分速、時速</p> | 4 | <p>數-E-A1。</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1。</p> <p>數-E-B2。</p> <p>數-E-C1</p> <p>數-E-C2</p> | n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 | N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思 | <p>1. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算。</p> <p>2. 能理解速率的意義及其直接、間接比較。</p> <p>3. 能理解速率的公式以及速率的普遍單位。</p> <p>4. 能利用速率相關的</p> | <p>1. 能做分和秒二階單位的小數、分數換算。</p> <p>2. 能用小數、分數記錄時間，解決有關的問題。</p> <p>3. 能做時和分二階單位的分數換算。</p> <p>4. 能理解「距離一定</p> | <p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p> | <p>【人權教育】人E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>海E11認識海洋生物與生態。</p> <p>【資訊教育】</p>   |

|      |                    |   |                             |                               |                               |   |   |                      |   |
|------|--------------------|---|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|---|----------------------|---|
|      |                    |   |                             |                               | 考協助解題。                        | 數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。<br>5. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。 | 時，使用的時間越短，速率越快」。<br>5. 能理解「時間一定時，移動的距離越遠，速率越快」。<br>6. 能用平均速率的概念描述一個物體運動的狀態。<br>7. 從活動中理解秒速、分速和時速的意義及單位。<br>8. 能理解秒速、分速導出單位，並以單位角度來分析問題。<br>9. 能理解速率的公式：速率＝距離÷時間，並應用於解題。<br>10. 能理解時速導出單位，並以單位角度來分析問題。<br>11. 能透過探索與觀察，察覺「當速率固定時，距離與時間成正比」，並列出恰當的算式。 |                      | 資E3應用運算思維描述問題解決的方法。<br>【生涯規劃教育】<br>涯E12學習解決問題與做決定的能力。<br>【閱讀素養教育】<br>閱E5發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。<br>閱E6發展向文本提問的能力。<br>閱E10中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 |
| 第十七週 | 第 7 單元速率<br>7-3 速率 | 4 | 數-E-A1。<br>數-E-A2<br>數-E-A3 | n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計 | N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍 | 1. 能利用速率相關的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，                             | 1. 能利用數量關係，進行速率相關的解題，並檢驗解的合   | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量 | 【性別平等教育】<br>性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。   |

|  |                 |  |  |                       |                 |  |  |              |  |
|--|-----------------|--|--|-----------------------|-----------------|--|--|--------------|--|
|  | 單位的換算、7-4 速率的應用 |  | 數-E-B1。<br>數-E-B2。<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | 算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 | 內，解決與時間相關的乘除問題。 | 並檢驗解的合理性。<br>2.能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。 | 理性。。<br>2.能理解秒速、分速導出單位，並以單位角度來分析問題。<br>3.能理解時速導出單位，並以單位角度來分析問題。。 | 口頭評量<br>發表評量 | <p><b>【人權教育】</b><br/>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p><b>【環境教育】</b><br/>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。<br/>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p><b>【家庭教育】</b><br/>家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。</p> <p><b>【品德教育】</b> 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b><br/>涯 E7 培養良好的人際互動能力。<br/>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策</p> |
|--|-----------------|--|--|-----------------------|-----------------|--|--|--------------|--|

|      |   |   |                                      |  |   |                          |                            |                                      |  |
|------|---|---|--------------------------------------|--|---|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------|--|
|      |   |   |                                      |  |   |                          |                            |                                      | 略。<br>【戶外教育】<br>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。<br>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。   |
| 第十八週 | 第 8 單元數量關係<br>8-1 ▣ 間隔問題、<br>8-2 ▣ 方陣問題 | 4 | 數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。<br>r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 | N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；（3）較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。<br>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 | ◆能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。 | ◆透過布題的討論和觀察，將問題簡化並思考解題的方法。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【人權教育】人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。<br>人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。<br>【資訊教育】<br>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。<br>【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 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 |

|      |                                       |   |                                      |  |   |  |  |                                      |  |
|------|---------------------------------------|---|--------------------------------------|--|---|--|--|--------------------------------------|--|
|      |                                       |   |                                      |  | R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。   |  |  |                                      | 為)。  |
| 第十九週 | 第 8 單元數量關係<br>8-3 規律性問題、8-4 和、差、積、商不變 | 4 | 數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。<br>r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 | N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 R-6-4)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。<br>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。<br>R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境 | 1. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。<br>2. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。 | 1. 透過布題的討論和觀察，將問題簡化並思考解題的方法。<br>2. 透過布題的討論和觀察，列表找規律來解決生活中的應用問題。<br>3. 透過布題的討論和觀察，從圖示或算式找規律來解決生活中的應用問題。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【人權教育】人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【科技教育】科 E2 了解動手實作的重要性。<br>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。<br>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。<br>【品德教育】品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 |

|     |                  |   |  |   |   |                   |   |   |  |
|-----|------------------|---|--|---|---|-------------------|---|---|--|
|     |                  |   |  |   | 或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。   |                   |   |   |  |
| 第廿週 | 加油小站 2<br>Try 數學 | 4 | <p>數-E-A2<br/>數-E-A3</p> <p>n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。</p> <p>n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。</p> <p>n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。</p> <p>r-III-2 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。</p> <p>r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p> <p>s-III-1 理解三角形、平行四邊形與</p> | <p>n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。</p> <p>n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。</p> <p>n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。</p> <p>r-III-2 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。</p> <p>r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p> <p>s-III-1 理解三角</p> | <p>N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。</p> <p>S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。</p> <p>N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。</p> | ◆統整第 5 單元～第 8 單元。 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能熟練比和比直</li> <li>2. 能熟練扇形的弧長和面積。</li> <li>3. 能熟練速率問題。</li> <li>4. 能熟練數量關係的問題</li> </ol> | <p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p> | <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> |

|               |                |   |                  |   |  |                   |                               |                      |                               |
|---------------|----------------|---|------------------|---|--|-------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|
|               |                |   |                  | <p>梯形的面積計算。</p> <p>s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。</p> <p>s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。</p> | <p>N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同R-6-4）。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；（3）較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。</p> <p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。</p> |                   |                               |                      |                               |
| 第廿一週<br>~第廿二週 | 加油小站 2<br>數學探索 | 4 | 數-E-A2<br>數-E-A3 | n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的  | N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意  | ◆統整第 5 單元～第 8 單元。 | 1. 能熟練比和比直<br>2. 能熟練扇形的弧長和面積。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量 | 【生涯規劃教育】<br>涯 E7 培養良好的人際互動能力。 |

|  |  |  |   |   |   |                         |                             |
|--|--|--|---|---|---|-------------------------|-----------------------------|
|  |  |  | <p>應用問題。</p> <p>n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。</p> <p>n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。</p> <p>r-III-2 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。</p> <p>r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p> <p>s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。</p> <p>s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。</p> <p>s-III-4 理解角柱（含正方體、長方</p> | <p>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> <p>S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。</p> <p>N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。</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（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法</p> | <p>3. 能熟練速率問題。</p> <p>4. 能熟練數量關係的問題</p> | <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p> | <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> |
|--|--|--|---|---|---|-------------------------|-----------------------------|

|  |  |  |  |                           |   |  |  |  |  |
|--|--|--|--|---------------------------|---|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>體)與圓柱的體積與表面積的計算方式。</p> | <p>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。</p> <p>R-6-2 數量關係:代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發,做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-3 數量關係的表示:代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係,學習以文字或符號列出數量關係的關係式。</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|---------------------------|---|--|--|--|--|

## 彰化縣縣立育華國民小學 113 學年度第 二 學期 六 年級 數學 領域／科目課程（部定課程）

### 5、各年級領域學習課程計畫(5-1 5-2 5-3 以一個檔上傳同一區域)

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   | 南一版   | 實施年級<br>(班級/組別) | 六 | 教學節數 | 每週(4)節，本學期共(72)節 |
|--------|---|-----------------|---|------|------------------|
| 課程目標   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能在具體情境中，解決分數和小數的加減、連乘、連除、加減和乘除運算問題。</li> <li>2. 能在具體情境中，解決分數和小數的四則運算問題</li> <li>3. 能在具體情境中，解決分數和小數的多步驟四則運算問題</li> <li>4. 了解柱體體積和表面積的求法，並理解柱體體積公式的應用。</li> <li>5. 能在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。</li> <li>6. 能理解給定的題目，列出算式解題</li> <li>7. 認識縮圖和放大圖，並了解平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響</li> <li>8. 會繪製縮圖和放大圖。</li> <li>9. 認識比例尺。</li> <li>10. 能理解給定的題目，並透過數量關係解題，並運用列表找規律的方法解題。</li> <li>11. 能認識圓形圖。</li> <li>12. 能整理生活中的資料，繪製成圓形圖。</li> <li>13. 能解決圓形圖相關的問題。</li> <li>14. 能解決統計圖應用的問題並理解使用時機。</li> <li>15. 能理解生活中的可能性</li> </ol> |                 |   |      |                  |
| 領域核心素養 | <p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p>   |                 |   |      |                  |

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。

數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。

數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。

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。

數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。

**【法治教育】**  
法 E3 利用規則來避免衝突。

**【科技教育】**  
科 E9 具備與他人團隊合作的能力。

**【原住民族教育】**  
原 E10 原住民族音樂、舞蹈、服飾、建築與各種工藝技實作。

**【家庭教育】**  
家 E10 金錢與物品的價值。  
家 E8 物品的購買與整理。  
家 E9 家庭日常消費。

**【海洋教育】**  
海 E11 認識海洋生物與生態。  
海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。

**【國際教育】**  
國 E5 體認國際文化的多樣性。

**【環境教育】**  
環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。  
環 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。

課程架構

| 教學進度 | 教學單元/<br>主題名稱 | 節數 | 領域核心<br>素養 | 學習重點          |             | 學習目標         | 學習活動內容       | 評量方式 | 融入議題內容重點      |
|------|---------------|----|------------|---------------|-------------|--------------|--------------|------|---------------|
|      |               |    |            | 學習表現          | 學習內容        |              |              |      |               |
| 第一週  | 第 1 單元        | 4  | 數-E-A1     | r-III-1 理解各種計 | R-6-1 數的計算規 | 1. 在具體情境中，解決 | 1. 在具體情境中，解決 | 觀察評量 | <b>【人權教育】</b> |

|     |                                      |   |  |   |  |  |  |  |   |
|-----|--------------------------------------|---|--|---|--|--|--|--|---|
|     | 四則混合<br>運算<br>1-1·分數<br>四則           |   | 數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2           | 算規則(含分配律),並協助四則混合計算與應用解題。<br>r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。              | 律:小學最後應認識(1)整數、小數、分數都是數,享有一樣的計算規律。(2)整數乘除計算及規律,因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。            | 分數的加減運算問題。<br>2. 在具體情境中,解決分數的連乘、連除、加減或乘除運算問題。<br>3. 在具體情境中,解決分數四則運算問題。             | 有關分數的連加、連減問題。<br>2. 在具體情境中,解決有關分數的連乘、連除問題。<br>3. 在具體情境中,解決有關分數的加減或乘除問題。<br>4. 了解分數加、減、乘、除混合計算。<br>5. 解決分數的四則混合多步驟問題。                                       | 操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量<br>【人權教育】 | 人 E3 了解每個人需求的不同,並討論與遵守團體的規則。<br>【生涯規劃教育】<br>涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。           |
| 第二週 | 第 1 單元<br>四則混合<br>運算<br>1-2·小數<br>四則 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | r-III-1 理解各種計算規則(含分配律),並協助四則混合計算與應用解題。<br>r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。 | R-6-1 數的計算規律:小學最後應認識(1)整數、小數、分數都是數,享有一樣的計算規律。(2)整數乘除計算及規律,因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。 | 1. 在具體情境中,解決小數的加減運算問題。<br>2. 在具體情境中,解決小數的連乘、連除、加減或乘除運算問題。<br>3. 在具體情境中,解決小數四則運算問題。 | 1. 在具體情境中,解決有關小數的連減、連加問題。<br>2. 在具體情境中,解決有關小數的加減問題。<br>3. 在具體情境中,解決有關小數的連乘、連除問題。<br>4. 在具體情境中,解決有關小數的加減或乘除問題。<br>5. 了解小數加、減、乘、除混合計算。<br>6. 解決小數的四則混合多步驟問題。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量   | 【人權教育】<br>人 E3 了解每個人需求的不同,並討論與遵守團體的規則。<br>【生涯規劃教育】<br>涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 |
| 第三週 | 第 1 單元                               | 4 | 數-E-A1   | r-III-1 理解各種計   | R-6-1 數的計算規  | ◆在具體情境中,解決   | 1. 了解分數和小數混  | 觀察評量                                   | 【人權教育】  |

|     |  |   |  |  |   |                                   |  |                                      |   |
|-----|--|---|--|--|---|-----------------------------------|--|--------------------------------------|---|
|     | 四則混合<br>運算<br>1-3· 數<br>的混和計<br>算、1-4·<br>數的簡化<br>計算 |   | 數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2           | 算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。<br>r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。                       | 律：小學最後應認識<br>(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2)整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。 | 分數和小數的多步驟四則運算問題。                  | 合計算，先將小數換為分數才計算。<br>2. 解決分數和小數的加、減、乘、除混合多步驟問題。<br>3. 運用分配律，簡化分數和小數的四則運算問題。   | 操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量         | 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。<br>【生涯規劃教育】<br>涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 |
| 第四週 | 第 2 單元<br>柱體的體積和表面積<br>2-1·柱體的體積                     | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。<br>s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。 | S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。                                    | ◆了解柱體體積的求法。                       | 1. 在生活情境中，察覺形狀、大小相同的紙片一張張堆疊整齊，會堆疊成直立柱體。<br>2. 在生活情境中，察覺長方體體積＝長×寬×高＝底面積×柱高。<br>3. 在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。<br>4. 能理解柱體體積公式以及體積的普遍單位。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【多元文化教育】<br>多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。                       |
| 第五週 | 第 2 單元<br>柱體的體積和表面積                                  | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1                     | s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。   | S-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  | 1. 了解柱體體積公式的應用。<br>2. 了解柱體表面積的求法。 | 1. 能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。<br>2. 能應用柱體體積公  | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量         | 【多元文化教育】<br>多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。                       |

|     |                               |   |  |  |                                     |                                    |  |                                      |  |
|-----|-------------------------------|---|--|--|-------------------------------------|------------------------------------|--|--------------------------------------|--|
|     | 2-2·複合形體的體積、2-3·柱體的表面積        |   | 數-E-C1<br>數-E-C2   | s-III-4 理解角柱(含正方體、長方體)與圓柱的體積與表面積的計算方式。             | 面積×高」的公式。<br>簡單複合形體體積。              |                                    | 式,算出複合形體或重疊形體的體積。<br>3.能應用柱體體積公式,算出空心柱體或無蓋容器的體積。<br>4.了解四角柱有2個相等的底面和4個長方形的側面,運用面積公式算出四角柱的表面積<br>5.了解三角柱有2個相等的底面和3個長方形的側面,運用面積公式算出三角柱的表面積。<br>6.了解圓柱展開後,有2個相等的底面和1個長方形的側面,運用面積公式算出圓柱的表面積。 | 發表評量                                 |  |
| 第六週 | 第3單元<br>基準量和比較量<br>3-1·基準量和比較 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | n-III-9 理解比例關係的意義,並能據以觀察、表述、計算與解題,如比率、比例尺、速度、基準量等。 | N-6-8 解題:基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。 | ◆能在具體情境中理解基準量、比較量和比值,並運用畫線段圖的方法解題。 | 1.認識基準量和比較量。<br>2.在具體情境中,找出基準量和比較量,求出比值。<br>3.在具體情境中,找出基準量和比值,求出比較量。<br>4.在具體情境中,找出比較量和比值,求出基  | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【生命教育】<br>生 E3 理解人是會思考、有情緒、能進行自主決定的個體。 |

|     |   |   |  |   |  |                                    |  |                                      |  |
|-----|---|---|--|---|--|------------------------------------|--|--------------------------------------|--|
|     |   |   |  |   |  |                                    | 準量。  |                                      |  |
| 第七週 | 第3單元<br>基準量和<br>比較量<br>3-2·求兩<br>量的和、<br>3-3·求兩<br>量的 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。<br>r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。                            | N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。<br>R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。   | ◆能在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。 | 1. 在具體情境中，找出基準量和比較量之和。<br>2. 在具體情境中，找出基準量和比較量之差。   | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【生命教育】<br>生 E3 理解人是會思考、有情緒、能進行自主決定的個體。                                     |
| 第八週 | 第3單元<br>基準量和<br>比較量<br>、第4單元<br>放大圖、縮<br>圖和比例<br>尺    | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。<br>r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。<br>s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 | N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。<br>R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。<br>S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等， | 1. 能理解給定的題目，列出算式解題<br>2. 認識放大圖和縮圖。 | 1. 在具體情境中，運用兩量的和，求出基準量和比較量。<br>2. 在具體情境中，運用兩量的差，求出基準量和比較量。<br>3. 能在具體情境中，透過觀察、比較察覺兩個圖形的異同。<br>4. 能知道放大圖與縮圖的意義。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【生命教育】<br>生 E3 理解人是會思考、有情緒、能進行自主決定的個體。<br>【戶外教育】<br>戶 E6 學生參與校園的環境服務、處室的服務 |

|     |                                 |   |  |   |  |  |   |                                      |                                  |
|-----|---------------------------------|---|--|---|--|--|---|--------------------------------------|----------------------------------|
|     |                                 |   |  |   | 對應邊成比例。<br>S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。   |  |   |                                      |                                  |
| 第九週 | 第 4 單元<br>放大圖、縮圖和比例尺<br>4-4 比例尺 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。<br>s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 | S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。<br>S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。 | 1. 了解平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響。<br>2. 會繪製放大圖和縮圖。 | 1. 能找出三角形、梯形的原圖和放大圖的對應點、對應邊和對應角。<br>2. 能經由實測，察覺原圖和縮圖或放大圖的每一組對應角都相等。<br>3. 能透過比較，察覺原圖和縮圖或放大圖的每一組對應邊以相同的比例放大、縮小。<br>4. 能知道原圖和縮圖或放大圖間的面積關係。<br>5. 運用點數格子的方法，在方格紙上繪製放大圖。<br>6. 運用點數格子的方法，在方格紙上繪製縮圖。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【戶外教育】<br>戶 E6 學生參與校園的環境服務、處室的服務 |
| 第十週 | 第 4 單元                          | 4 | 數-E-A1   | n-III-9 理解比例關係  | S-6-1 放大與縮小：   | ◆認識比例尺。                                      | 1. 能算出縮圖上的長   | 觀察評量                                 | 【戶外教育】                           |

|      |                          |   |  |   |   |              |  |                                      |  |
|------|--------------------------|---|--|---|---|--------------|--|--------------------------------------|--|
|      | 放大圖、縮圖和比例尺               |   | 數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2           | 係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。<br>s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。  | 比例思考的應用。<br>「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。<br>S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。  |              | 度和實際長度的比值。<br>2. 能從縮圖上的長度和實際長度的比值，認識比例尺。<br>3. 能藉由縮圖和比例尺，估算出實際長度或距離。<br>4. 能藉由比例尺，估算出縮圖的長度或距離。 | 操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量         | 戶 E6 學生參與校園的環境服務、處室的服務   |
| 第十一週 | 加油小站<br>1<br>加油小站、Try 數學 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。<br>s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。<br>r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。<br>r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。<br>s-III-3 從操作活動，理解空間中面與 | S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。<br>「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。<br>S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。<br>R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2)整 | ◆統整復習單元1~單元4 | 1. 複習四則混合運算<br>2. 複習住體的體積和表面積<br>3. 複習基準量和比較量<br>4. 複習放大圖、縮圖和比例尺                               | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【海洋教育】<br>海 E8 了解海洋民俗活動、宗教信仰與生活的關係。<br>海 E11 認識海洋生物與生態。<br>【原住民教育】<br>原 E6 了解並尊重不同族群的歷史文化經驗。 |

|      |  |   |  |  |                             |  |   |                                    |
|------|--|---|--|--|-----------------------------|--|---|------------------------------------|
|      |  |   | <p>面的關係與簡單立體形體的性質。</p> <p>S-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。</p> <p>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>數乘除計算及規律，因分數運算更易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。</p> <p>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。</p> <p>N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。</p> |                             |  |   |                                    |
| 第十二週 | <p>第5單元<br/>怎樣解題<br/>5-1·搭配問題、5-2<br/>平均問題</p> | 4 | <p>數-E-A1<br/>數-E-A2<br/>數-E-A3<br/>數-E-B1<br/>數-E-C1<br/>數-E-C2</p> <p>n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。</p> <p>r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</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(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</p>  | <p>◆能理解給定的題目，並透過數量關係解題。</p> | <p>1. 在具體情境中，透過實際操作及加法，解決生活中的搭配問題。</p> <p>2. 在具體情境中，透過實際操作及乘法，解決生活中的搭配問題。</p> <p>3. 在具體情境中，透過數量關係解決生活中的平均問題。</p> | <p>觀察評量<br/>操作評量<br/>實作評量<br/>口頭評量<br/>發表評量</p> | <p>【國際教育】<br/>國 E4 了解國際文化的多樣性。</p> |

|      |                                      |   |  |  |   |  |  |   |                                    |
|------|--------------------------------------|---|--|--|---|--|--|---|------------------------------------|
|      |                                      |   |  |  | <p>R-6-2、R-6-3。</p> <p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同N-6-9)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結R-6-2、R-6-3。</p> |  |  |   |                                    |
| 第十三週 | 第5單元<br>怎樣解題<br>5-3•年齡問題、5-4<br>雞兔問題 | 4 | <p>數-E-A1<br/>數-E-A2<br/>數-E-A3<br/>數-E-B1<br/>數-E-C1<br/>數-E-C2</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</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(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</p>  | <p>1. 能理解給定的題目，並透過數量關係解題。</p> <p>2. 能理解給定的題目，並運用列表找規律的方法解題</p> | <p>1. 在具體情境中，透過數量關係解決生活中的年齡問題。</p> <p>2. 在具體情境中，透過數量關係解決生活中的雞兔問題。</p> <p>3. 透過布題的討論和觀察，使用列表找規律</p> | <p>觀察評量<br/>操作評量<br/>實作評量<br/>口頭評量<br/>發表評量</p> | <p>【國際教育】<br/>國 E4 了解國際文化的多樣性。</p> |

|      |   |   |  |  |   |  |   |  |                                    |
|------|---|---|--|--|---|--|---|--|------------------------------------|
|      |   |   |  | <p>正確表述，協助推理與解題。</p> <p>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。</p> <p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 N-6-9)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。</p> |   | <p>的方法解決生活中的應用問題。</p>                        |   |  |                                    |
| 第十四週 | <p>第 5 單元<br/>怎樣解題<br/>5-5·追趕問題、5-6</p> | 4 | <p>數-E-A1<br/>數-E-A2<br/>數-E-A3<br/>數-E-B1</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</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)</p> | <p>1. 能理解給定的題目，並透過數量關係解題。<br/>2. 能理解給定的題</p> | <p>1. 在具體情境中，透過數量關係解決生活中的追趕問題。<br/>2. 在具體情境中，透過</p> | <p>觀察評量<br/>操作評量<br/>實作評量<br/>口頭評量</p> | <p>【國際教育】<br/>國 E4 了解國際文化的多樣性。</p> |

|  |      |  |                  |   |  |                 |  |      |  |
|--|------|--|------------------|---|--|-----------------|--|------|--|
|  | 流水問題 |  | 數-E-C1<br>數-E-C2 | 理或解題。<br>r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 | 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-數量關係:代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發,做觀察、推理、說明。<br>R-6-4 解題:由問題中的數量關係,列出恰當的算式解題(同 N-6-9)。可包含(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。 | 目,並運用列表找規律的方法解題 | 數量關係解決生活中的流水問題。<br>3. 透過布題的討論和觀察,使用列表找規律的方法解決生活中的應用問題。 | 發表評量 |  |
|--|------|--|------------------|---|--|-----------------|--|------|--|

|             |  |          |  |  |  |  |  |   |  |
|-------------|--|----------|--|--|--|--|--|---|--|
| <p>第十五週</p> | <p>第 6 單元<br/>圓形圖<br/>6-1·報讀<br/>圓形圖、<br/>6-2·繪製<br/>圓形圖作<br/>能力</p> | <p>4</p> | <p>數-E-A1<br/>數-E-A2<br/>數-E-A3<br/>數-E-B1<br/>數-E-C1<br/>數-E-C2</p> | <p>d-III-11 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。</p> | <p>D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖）。</p> <p>D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A 比 B 可能」。</p> | <p>1. 能認識圓形圖。<br/>2. 能整理生活中的資料，繪製成圓形圖。</p>                           | <p>1. 能認識圓形圖，並報讀表示的數量。<br/>2. 能認識圓形圖，並報讀表示的百分率。<br/>3. 能理解圓形圖的意義。<br/>4. 能把統計資料整理成百分率並繪製百分數圓形圖。<br/>5. 能把統計資料所得的比值轉換成圓心角，並繪製成圓形圖。</p>            | <p>觀察評量<br/>操作評量<br/>實作評量<br/>口頭評量<br/>發表評量</p> | <p>【海洋教育】<br/>海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。</p> |
| <p>第十六週</p> | <p>第 6 單元<br/>圓形圖<br/>6-3·統計圖的應用、<br/>6-4·簡單機率</p>                   | <p>4</p> | <p>數-E-A1<br/>數-E-A2<br/>數-E-A3<br/>數-E-B1<br/>數-E-C1<br/>數-E-C2</p> | <p>d-III-11 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。</p> | <p>D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖）。</p> <p>D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A 比 B 可能」。</p> | <p>1. 能解決圓形圖相關的問題。<br/>2. 能解決統計圖應用的問題並理解使用時機。<br/>3. 能理解生活中的可能性。</p> | <p>1. 能解決繪製圓形圖時，百分率不足 100% 的問題。<br/>2. 能解決統計圖應用的問題並理解使用時機<br/>3. 能運用圓形圖解決生活上的相關問題。<br/>4. 能正確分辨不同統計圖的使用時機。<br/>5. 在具體情境中，透過統計圖表，理解生活中可能性的問題。</p> | <p>觀察評量<br/>操作評量<br/>實作評量<br/>口頭評量<br/>發表評量</p> | <p>【海洋教育】<br/>海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。</p> |

|   |   |                                      |   |   |  |                   |   |   |  |
|---|---|--------------------------------------|---|---|--|-------------------|---|---|--|
| <p style="text-align: center;">第十七週</p> | <p style="text-align: center;">加油小站<br/>2<br/>加油小站<br/>Try 數學</p> | <p style="text-align: center;">4</p> | <p>數-E-A1<br/>數-E-A2<br/>數-E-A3<br/>數-E-B1<br/>數-E-C1<br/>數-E-C</p> | <p>n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。</p> <p>r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p> <p>d-III-1 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。</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（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。</p> <p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，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</p> | <p>◆統整單元5、單元6</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 複習怎樣解題。</li> <li>2. 複習圓形圖。</li> </ol> | <p>觀察評量<br/>操作評量<br/>實作評量<br/>口頭評量<br/>發表評量</p> | <p><b>【戶外教育】</b></p> <p>戶 E2 豐富自身與環境的互動驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。</p> <p>戶 E5 理解他人對環境的不同感受，並且樂於分享自身經驗。</p> |
|---|---|--------------------------------------|---|---|--|-------------------|---|---|--|

|      |                   |   |   |   |  |          |          |   |   |
|------|-------------------|---|---|---|--|----------|----------|---|---|
|      |                   |   |   |   | <p>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>D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖）。</p> <p>D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A 比 B 可能」。</p> |          |          |   |   |
| 第十八週 | 加油小站<br>2<br>數學探索 | 4 | <p>數-E-A1<br/>數-E-A2<br/>數-E-A3<br/>數-E-B1<br/>數-E-C1<br/>數-E-C</p> | <p>n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。</p> <p>r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</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（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</p>   | ◆統整復習單元5 | ◆熟練怎樣解題。 | <p>觀察評量<br/>操作評量<br/>實作評量<br/>口頭評量<br/>發表評量</p> | <p><b>【戶外教育】</b><br/>戶 E2 豐富自身與環境的互動，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。<br/>戶 E5 理解他人對環境的不同感受，並且樂於分享自身經驗。</p> |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。</p> <p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。（目標 1、2）</p> <p>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。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。</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

備註：

1. 總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養教育】、【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. 教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。