## 貳、各年級各領域課程計畫(部定課程)

## 嘉義縣竹崎鄉圓崇國民小學

114 學年度第一學期六年級普通班數學領域課程計畫(表 11-1)

設計者: 數學領域團隊

第一學期

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

| 工权于工    | 大致不M 五 1       | / m | 貝々でルロ画マ   | 不听在人口员         | 心心的孩子。                            | <b>产*</b> (+      | _ 干級) 召■                |                 |              | П     |  |  |  |
|---------|----------------|-----|---|----------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------|--------------|-------|--|--|--|
| 教材版本    |                |     | 南一版第十   | 一冊             |                                   | 教學節數              | -                       | 每週 $(4)$ 節, $z$ | 本學期共( 80)的   | ŕ     |  |  |  |
|         |                |     | 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。                     |                 |              |       |  |  |  |
|         |                |     | 2. 能察覺正整數的最大公因數和最小公倍數   |                |                                   |                   |                         |                 |              |       |  |  |  |
|         |                |     | 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                            |                |                                   |                   |                         |                 |              |       |  |  |  |
|         |                |     | 4. 能在具體情境中,解決決分數除法的應用問題,並察覺分數除法的運算格式。                                   |                |                                   |                   |                         |                 |              |       |  |  |  |
|         |                |     | 4. 能任具體價境中, 件决决分數除法的應用问題,业祭寬分數除法的運具格式。<br>  5. 認識比的意義與表示法,認識比值的意義和除法的關係 |                |                                   |                   |                         |                 |              |       |  |  |  |
|         |                |     |   |                |                                   |                   | L 08 ,1 08 05           |                 |              |       |  |  |  |
|         |                |     |   |                |                                   | 並應用比和比值解決         |                         |                 |              |       |  |  |  |
|         |                |     | 7. 能理解圓   | 周率的意義、         | 求法,並透過                            | 50圆周率求出圆周长或       | .直徑。                    |                 |              |       |  |  |  |
| 課程目標    |                |     | 8. 能理解求   | .圓面積的方法        | 和公式,並加                            | 口以運用。             |                         |                 |              |       |  |  |  |
|         |                |     | 9. 理解扇形   | 的圆心角、弧         | 長和面積的關                            | <b>圆係,並透過扇形面積</b> | 的求法及其計算出複               | 合或重疊圖用          | <b>彡的面積。</b> |       |  |  |  |
|         |                |     | 10. 能用小薯  | <b>数、分數</b> 進行 | 秒、分、時的:                           | 换算,並能理解速率的        | 的意義及其直接、間括              | 妾比較。            |              |       |  |  |  |
|         |                |     |   |                | 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。 |                   |                         |                 |              |       |  |  |  |
|         |                |     | 12. 能理解速率導出單位的記法,並解決生活中的問題。   |                |                                   |                   |                         |                 |              |       |  |  |  |
|         |                |     | 12. 舵柱府还平守山平位的乱法,业府决生冶平的问题。<br>  13. 能依問題情境先簡化問題,再回到原問題進行解題。            |                |                                   |                   |                         |                 |              |       |  |  |  |
|         |                |     |   |                |                                   |                   |                         |                 |              |       |  |  |  |
|         |                |     |   |                |                                   | 列表找規律解題。          |                         |                 |              |       |  |  |  |
|         |                |     | 15. 能在具體  | 體情境中,解:        | 決和、差、積                            | 、商不變的問題           | ·                       | -               | <b>-</b>     |       |  |  |  |
| <b></b> |                | 節   | 與羽炻比  | 學習             | 重點                                |                   | <br>  教學重點(學習引導內容       | ,               |              | 跨領域統  |  |  |  |
| 教學進度 週次 | 單元名稱           |     | 學習領域核心素養  |                |                                   | 學習目標              | 教字里點(字百引等內名<br>  及實施方式) | 評量方式            | 議題融入         | 整規劃   |  |  |  |
| 迎入      |                | 數   | 核心系食  | 學習表現           | 學習內容                              |                   | <b>汉</b> [ 他 / 八 八 ]    |                 |              | (無則免) |  |  |  |
|         | 短1 四二          |     | 數-E-A1 具  | n-Ⅲ-3 認識因      | N-6-1 20 以內                       | 1. 能經驗質數和合數。      | 單元1質因數分解和短險             | <b>執察評量</b>     | ◎人權教育        |       |  |  |  |
| 笠 二进    | 第1單元<br>質因數分解和 | 1   | 備喜歡數  | 數、倍數、質         | 的質數和質因                            | 2. 認識質因數的意義,      | 法                       | 操作評量            | 人 E5 欣賞、包    |       |  |  |  |
| 第一週     | 短除法            | 4   | 學、對數學   | 數、最大公因         | 數分解:小於                            | 並能做質因數分解。         | 1-1 質數和合數               | 實作評量            | 容個別差異並       |       |  |  |  |
|         | プロ (ホ /ム       |     | 世界好奇、   | 數、最小公倍         | 20 的質數與合                          |                   | 【活動1】了解質數和合             | 口頭評量            | 尊重自己與他人      |       |  |  |  |

有積極主動 數的意義、計 數。2、3、5 數的意義 發表評量 的權利 的學習態 算與應用。 的質因數判別 ◎透過找因數了解質數和 ◎科技教育 度,並能將 法。以短除法 合數的意義 科 E9 具備與他 數學語言運 做質因數的分 ◆布題:寫出下面各數所 人團隊合作的能 用於日常生 解。 有的因數。 力。 活中。 N-6-2 最大公 ◎品德教育 2 1 - 2 數-E-A2 具 因數與最小公 品 E3 溝通合作 備基本的算 倍數:質因數 與和諧人際關 分解法與短除 係。 ◎生涯規劃教育 操作能力、 法。兩數互 並能指認基 質。運用到分 涯 E7 培養良好 本的形體與 數的約分與通 的人際互動能 分。 相對關係, 力。 11 在日常生活 涯 E12 學習解決 情境中,用 問題與做決定的 • 兒童分組討論、發表。 數學表述與 能力。 如: 解決問題。 ◎閱讀素養教育 數-E-A3 能 閱 E3 熟悉與學 2 1-2 觀察出日常 3 1/3 科學習相關的文 4 1.214 生活問題和 本閱讀策略。 5 1+5 數學的關 6 1 2 - 3 - 6 聯, 並能嘗 2 1570 8 1-2-4-8 試與擬訂解 9 1-3-9 決問題的計 ID 1:2:5:10 書。在解決 11 1-11 12 1 2 3 4 6 12 問題之後, • 上表中,哪些數只有雨 能轉化數學 個因數?它們的因數各是 解答於日常 哪兩個? 生活的應 • 兒童分組討論、發表。 用。 如:2、3、5、7、11 都 數-E-B1 具 只有兩個因數。它們的因 備日常語言 數都只有1和它自己。 與數字及算 • 教師歸納:一個大於1 術符號之間 的整數,除了1和本身以 的轉換能 外,沒有其他的因數,這 力,並能熟

|    | to the state of th | hade to 1 11 66 to             |
|----|--|--------------------------------|
|    | 快操作日常  | 個整數叫作質數。                       |
|    | 使用之度量  | <ul><li>◆教師歸納:一個大於1</li></ul>  |
|    | 所及時間,  | 的整數,除了1和本身以                    |
|    | B識日常經  | 外,還有其他的因數,這                    |
| 驗  | <b>食中的幾何</b>   | 個整數叫作合數。                       |
| 形  | <b>彡體,並能</b>   | 1-2 質因數                        |
| ען | <b>以符號表示</b>   | 【活動 2-1】認識質因數                  |
| 公  | 式。   | 的意義                            |
| 數  | 女-E-C1 具   | ◎從因數和質數中了解質                    |
|    | <b>青從證據討</b>   | 因數的意義                          |
| 論  | <b>a</b> 事情,以  | ◆布題:12 的因數有哪                   |
|    | <b>2</b> 和他人有  | 些?                             |
|    | · 理溝通的   | • 兒童分組討論、發表。                   |
|    | · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·  | 如:12 的因數有 1、2、                 |
|    | 女-E-C2 樂   | 3 · 4 · 6 · 12 ·               |
|    | ·<br>與他人合  | ● 說說看,12 的因數                   |
|    | F解決問題  | 中,哪些是質數?                       |
|    | <b>É尊重不同</b>   | <ul><li>● 兒童分組討論、發表。</li></ul> |
|    | 的問題解決  | 如:只有2和3是質數。                    |
|    | · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·  | ● 教師説明:一個數的因                   |
|    |  | 數中,同時也是質數的,                    |
|    |  | 就叫作質因數,如:2和                    |
|    |  | 3 就是 12 的質因數。                  |
|    |  | ◆布題:寫出下面各質數                    |
|    |  | 的質因數。                          |
|    |  | 2 3 5 7                        |
|    |  | • 兒童分組討論、發表。                   |
|    |  | 如:                             |
|    |  |                                |
|    |  | 2 2 3 3 5 5 7 7                |
|    |  | 1-3 質因數分解                      |
|    |  | 【活動 2-2】質因數分解                  |
|    |  | ◎從因數和質數探討質因                    |
|    |  | 數的意義                           |
|    |  | ◆布題:45 是由哪幾個                   |
|    |  | 質因數相乘得到的?                      |
|    |  | • 45 可以分成 3×15,3               |

|            |               |   |               |                   |                   |                    | 是 45 的質因數,15 不<br>是,所以15 可以再分成<br>3x5,因此 45=3x3x5。<br>• 教師歸納:把一個數用<br>「質因數相乘的形式」表 |      |                      |  |
|------------|---------------|---|---------------|-------------------|-------------------|--------------------|---|------|----------------------|--|
|            |               |   |               |                   |                   |                    | 示,這個過程叫作質因數<br>一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一                               |      |                      |  |
|            |               |   |               |                   |                   |                    | 分解。通常列式時,習慣   |      |                      |  |
|            |               |   |               |                   |                   |                    | 將質因數由小寫到大,  |      |                      |  |
|            |               |   |               |                   |                   |                    | ቋ□ : 45=3x3x5 ∘   |      |                      |  |
|            |               |   |               |                   |                   |                    | • 教師歸納:我們可以從  |      |                      |  |
|            |               |   |               |                   |                   |                    | 一個數的質因數分解式  |      |                      |  |
|            |               |   |               |                   |                   |                    | 中,找出這個數的所有因   |      |                      |  |
|            |               |   |               |                   |                   |                    | 數——除了1 和質因數<br>外,其餘因數都是質因數  |      |                      |  |
|            |               |   |               |                   |                   |                    | 的乘積。  |      |                      |  |
|            |               |   |               |                   |                   |                    | ◆布題:用短除法將 78  |      |                      |  |
|            |               |   |               |                   |                   |                    | 做質因數分解。   |      |                      |  |
|            |               |   |               |                   |                   |                    | • 兒童分組討論、發表。  |      |                      |  |
|            |               |   |               |                   |                   |                    | 如:  |      |                      |  |
|            |               |   |               |                   |                   |                    | 2 78 ·····78÷2=39   |      |                      |  |
|            |               |   |               |                   |                   |                    | 3 39 ·····39÷3=13   |      |                      |  |
|            |               |   |               |                   |                   |                    | 13  |      |                      |  |
|            |               |   |               |                   |                   |                    | $78=2\times3\times13$   |      |                      |  |
|            |               |   |               |                   |                   |                    | • 教師歸納: 用短除法做   |      |                      |  |
|            |               |   |               |                   |                   |                    | 質因數分解時,要注意除   |      |                      |  |
|            |               |   |               |                   |                   |                    | 數都要用質數喔!  |      |                      |  |
|            |               |   |               |                   |                   | 1. 認識最大公因數的意       | 單元1質因數分解和短除   | 觀察評量 | ◎人權教育                |  |
|            |               |   |               | 數、倍數、質            | 的質數和質因            | 義和找出最大公因數,         | 法   | 操作評量 | 人 E5 欣賞、包            |  |
|            | kh 1 m -      |   |               | ·                 | 數分解:小於            | 並應用。               | 1-4 互質  | 實作評量 | 容個別差異並               |  |
| <b>焙-咖</b> | 第1單元          |   |               |                   |                   | 2. 認識最小公倍數的意       | 【活動 3-1】認識互質、   | 口頭評量 | 尊重自己與他人              |  |
| 第二週        | 質因數分解和<br>短除法 | 4 | 有槓極王動<br>的學習態 | 數的意義、計<br>算與應用。   | 數。2、3、5<br>的質因數判別 | 義和找出最小公倍數,<br>並應用。 | 最大公因數的意義和找法<br>◎了解互質的意義   | 發表評量 | 的權利<br>◎科技教育         |  |
|            | 201未石         |   | 的字首思<br>度,並能將 | 开兴心用 <sup>*</sup> | <br>  法。以短除法      | 业态用。               | ◆布題:找出「8和   |      | ○ 杆投教 月<br>科 E9 具備與他 |  |
|            |               |   | 數學語言運         |                   | 做質因數的分            |                    | 15」的最大公因數。  |      | 人團隊合作的能              |  |
|            |               |   | 用於日常生         |                   | 解。                |                    | • 兒童分組討論、發表。  |      | 力。                   |  |

| 活中。              | N-6-2 最大公 | 如:   | ◎品德教育          |
|------------------|-----------|--|----------------|
| 數-E-A2 具         | 因數與最小公    | 8 的因數:1、2、4、8  | 品 E3 溝通合作      |
| 備基本的算            | 倍數:質因數    | 15 的因數:1、3、5、15  | 與和諧人際關         |
| 術                | 分解法與短除    | 「8和15」的公因數都只   | 係。             |
| 操作能力、            | 法。兩數互     | 有1,所以最大公因數都  | ◎生涯規劃教育        |
| 並能指認基            | 質。運用到分    | 是1。  | 涯 E7 培養良好      |
| 本的形體與            | 數的約分與通    | ◆布題:寫出各組數的因  | 的人際互動能         |
| 相對關係,            | 分。        | 數,各組數是互質的,在  | カ。             |
| 在日常生活            |           | ( )裡打∨。  | 涯 E12 學習解決     |
| 情境中,用            |           | ① 14 的因數:  | 問題與做決定的        |
| 數學表述與            |           | 28 的因数:  | 能力。            |
| 解決問題。            |           | ②  5 的因數:  | ◎閱讀素養教育        |
| 數-E-A3 能         |           | 16 的图数:  | 閱 E3 熟悉與學      |
| 觀察出日常            |           | <ul><li>兒童分組討論、發表。</li><li>如:</li></ul>                            | 科學習相關的文        |
| 生活問題和            |           |  | 本閱讀策略。         |
|                  |           | ① 14 的图数: ①·②·⑦·④<br>28 的图数: ①·②·4·⑦·④·28                          | 7-104 00 70 10 |
| 聯,並能嘗            |           | ② 15 的因款: ①、3、5、15   |                |
| 試與擬訂解            |           | 16的因数: ① 2 - 4 - 8 - 16  |                |
| 決問題的計            |           | 1-5 用短除法求出最大公  |                |
| 畫。在解決            |           | 因數   |                |
| 問題之後,            |           | ○<br>○<br>同<br>知<br>知<br>知<br>会<br>法<br>求<br>出<br>最<br>大<br>公<br>因 |                |
| 能轉化數學            |           | 數  |                |
| 解答於日常            |           | ◆布題:60 和 42 的最大  |                |
| 生活的應             |           | 公因數是多少?  |                |
| 生石的應             |           | 公四 製定 タグ :     ・ 兒童 分組 討論、發表。                                      |                |
| 数-E-B1 具         |           | 如:   |                |
| 数-L-D1 共   備日常語言 |           | ② 60 42 ······2 是 60 和 42 的  |                |
| 與數字及算            |           | 3 30 213 是 30 和 21 的   |                |
| 術符號之間            |           | 10 710和7互質   |                |
|                  |           | 2×3=6·····60 和 42 的最大公因數   |                |
| 的轉換能             |           | ◆布題:找出20和40的   |                |
| 力,並能熟            |           | 最大公因數。   |                |
| <b>練操作日常</b>     |           | • 兒童分組討論、發表。   |                |
| 使用之度量            |           | 如:   |                |
| <b>衡及時間</b> ,    |           |  |                |
| 認識日常經            |           |  |                |
| <b>上</b> 驗中的幾何   |           |  |                |

| T/ Bib 1/2 / L                        | (A) 20 (O                             |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 形體,並能                                 | 2 20 40 20 10 20                      |
| 以符號表示                                 | 5 5 10                                |
| 公式。                                   | 2 和2互質                                |
| 數-E-C1 具                              | 2×2×5=20                              |
| 備從證據討                                 | • 教師歸納: 像 20 和 40                     |
| 論事情,以                                 | 這兩數,40 是 20 的倍數                       |
| 及和他人有                                 | 時,20就是20和40兩                          |
| 條理溝通的                                 | 數的最大公因數。                              |
| 態度。                                   | 【活動 3-2】最大公因數                         |
| 數-E-C2 樂                              | 的應用                                   |
| 於與他人合                                 | ◎應用最大公因數解決日                           |
| 作解決問題                                 | 常生活的問題                                |
| 並尊重不同                                 | ◆布題:店員將24個蘋                           |
| 的問題解決                                 | 果和 60 個水梨分裝到一                         |
| 想法。                                   | 些盒子裡,每盒的蘋果一                           |
|                                       | 樣多,每盒的水梨也一樣                           |
|                                       | 多,且全部分完,最多可                           |
|                                       | 以裝成幾盒?每盒的蘋果                           |
|                                       | 和水梨各有幾個?                              |
|                                       | <ul><li>●兒童分組討論、發表。</li></ul>         |
|                                       | 如:                                    |
|                                       | 2 24 60                               |
|                                       | 2 12 30                               |
|                                       | 3 6 15                                |
|                                       | 2 5                                   |
|                                       | 2×2×3=12 , 24÷12=2 ,                  |
|                                       | 60÷12=5                               |
|                                       | 答:12 盒,蘋果 2 個、                        |
|                                       | 水梨 5 個                                |
|                                       | ◆布題:老師將 56 個男                         |
|                                       | 生和 40 個女生分組玩遊                         |
|                                       | 戲,每組的男生人數一樣                           |
|                                       | 多,每組的女生人數也一                           |
|                                       | 樣多,且全部分完,最多                           |
|                                       | 可以分成幾組?每組有幾                           |
|                                       | 個人?                                   |
|                                       | • 兒童分組討論、發表。                          |
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |

|     |             |   |          |           |             |              | 如:   |      |            |  |
|-----|-------------|---|----------|-----------|-------------|--------------|--|------|------------|--|
|     |             |   |          |           |             |              | 2   56 40  |      |            |  |
|     |             |   |          |           |             |              | 2 28 20  |      |            |  |
|     |             |   |          |           |             |              | 2 14 10  |      |            |  |
|     |             |   |          |           |             |              | $\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$ |      |            |  |
|     |             |   |          |           |             |              | $40 \div 8 = 5$ , $7 + 5 = 12$                       |      |            |  |
|     |             |   |          |           |             |              | 答:8組,12個   |      |            |  |
|     |             |   | 數-E-A1 且 | n-Ⅲ-3 認識因 | N-6-1 20 以內 | 1. 認識最小公倍數的意 | 單元1質因數分解和短除  | 觀察評量 | ◎人權教育      |  |
|     |             |   | 備喜歡數     | 數、倍數、質    | 的質數和質因      | 義和找出最小公倍數,   | 法  | 操作評量 | 人 E5 欣賞、包  |  |
|     |             |   |          | 數、最大公因    | 數分解:小於      | 並應用。         | 1-6 用短除法求出最小公  | 實作評量 | 容個別差異並     |  |
|     |             |   | 世界好奇、    | 數、最小公倍    |             | 2. 在具體情境中,理解 | 倍數   | 口頭評量 | 尊重自己與他人    |  |
|     |             |   |          | * '       | 數。2、3、5     | 最簡分數的意義。     | 【活動 4-1】了解最小公  | 發表評量 | 的權利        |  |
|     |             |   | 的學習態     | 算與應用。     | 的質因數判別      |              | 倍數的意義及找法   |      | ◎科技教育      |  |
|     |             |   | 度,並能將    | n-Ⅲ-6 理解分 | 法。以短除法      |              | ◎了解最小公倍數的意義  |      | 科 E2 了解動手  |  |
|     |             |   | 數學語言運    | 數乘法和除法    | 做質因數的分      |              | ◆布題:4和6的最小公  |      | 實作的重要性。    |  |
|     |             |   | 用於日常生    | 的意義、計算    | 解。          |              | 倍數是多少?   |      | 科 E9 具備與他  |  |
|     |             |   | 活中。      | 與應用。      | N-6-2 最大公   |              | • 兒童分組討論,發表,   |      | 人團隊合作的能    |  |
|     |             |   | 數-E-A2 具 |           | 因數與最小公      |              | 如:   |      | カ。         |  |
|     | 始 1 四 二     |   | 備基本的算    |           | 倍數:質因數      |              | 2 4 6  |      | ◎品德教育      |  |
|     | 第1單元 質因數分解和 |   | 術        |           | 分解法與短除      |              | 2 32和3互質   |      | 品 E3 溝通合作  |  |
|     |             |   | 操作能力、    |           | 法。兩數互       |              | 2×2×3= 2   |      | 與和諧人際關     |  |
| 第三週 | 短除法         | 4 | 並能指認基    |           | 質。運用到分      |              | ◆布題:找出 30 和 90                                       |      | 係。         |  |
|     | 第2單元分數      |   | 本的形體與    |           | 數的約分與通      |              | 的最小公倍數。  |      | ◎資訊教育      |  |
|     | 的除法         |   | 相對關係,    |           | 分。          |              | • 兒童分組討論,發表,   |      | 資 E3 應用運算  |  |
|     | 的压压         |   | 在日常生活    |           | N-6-3 分數的   |              | 如:<br>3 30 90  |      | 思維描述問題解    |  |
|     |             |   | 情境中,用    |           | 除法:整數除      |              | 2 10 30  |      | 決的方法。      |  |
|     |             |   | 數學表述與    |           | 以分數、分數      |              | 5 5 15   |      | ◎生涯規劃教育    |  |
|     |             |   | 解決問題。    |           | 除以分數的意      |              | 3  和3互質  |      | 涯 E7 培養良好  |  |
|     |             |   | 數-E-A3 能 |           | 義。最後理解      |              | $3\times2\times5\times1\times3=90$                   |      | 的人際互動能     |  |
|     |             |   | 觀察出日常    |           | 除以一數等於      |              | <ul><li>教師歸納:像 30 和</li></ul>                        |      | カ。         |  |
|     |             |   | 生活問題和    |           | 乘以其倒數之      |              | 90 這兩數,90 是 30 的                                     |      | 涯 E12 學習解決 |  |
|     |             |   | 數學的關     |           | 公式。         |              | 倍數時,90就是 30 和  |      | 問題與做決定的    |  |
|     |             |   | 聯,並能嘗    |           |             |              | 90 兩數的最小公倍數。   |      | 能力。        |  |
|     |             |   | 試與擬訂解    |           |             |              | 【活動 4-2】最小公倍數  |      | ◎閱讀素養教育    |  |
|     |             |   | 決問題的計    |           |             |              | 的應用  |      | 閱 E1 認識一般  |  |
|     |             |   | 畫。在解決    |           |             |              | ◎應用最小公倍數解決日  |      | 生活情境中需要    |  |

| 問題之後,    | 常生  | 使用的,以及學   |
|----------|---|-----------|
| 能轉化數學    | 活的問題  | 習學科基礎知識   |
| 解答於日常    | ◆布題:水舞表演,大水   | 所應具備的字詞   |
| 生活的應     | 池每25 分鐘噴水一次,  | 彙。        |
| 用。       | 小水池每 15 分鐘噴水一   | 閱 E3 熟悉與學 |
| 數-E-B1 具 | 次,上午 10 時兩個水池   | 科學習相關的文   |
| 備日常語言    | 同時噴水,下一次同時噴   | 本閱讀策略。    |
| 與數字及算    | 水是在什麼時刻?  | ◎戶外教育     |
| 術符號之間    | • 兒童分組討論,發表,  | 户 E2 豐富自身 |
| 的轉換能     | 如:  | 與環境的互動經   |
| 力,並能熟    | 25 0 被 25 0 被 25 0 统  | 驗,培養對生活   |
| 練操作日常    |   | 環境的覺知與敏   |
| 使用之度量    | 15分钟 15分钟 15分钟 15分钟 15分钟 15分钟 15分钟 15分钟                                       | 感,體驗與珍惜   |
| 衡及時間,    | 75F#  | 環境的好。     |
| 認識日常經    | 10時 11時?  |           |
| 驗中的幾何    | -1  |           |
| 形體,並能    | 5 25 15 5 3   |           |
| 以符號表示    | 5 3   5x5x3=75,75 分鐘=1  |           |
| 公式。      | 小時 15 分鐘, 10 時 +1   |           |
| 數-E-C1 具 | 時 15 分=11 時 15 分,   |           |
| 備從證據討    | 答: 上午 11 時 15 分   |           |
| 論事情,以    | ◆布題:字婕每 14 天參   |           |
| 及和他人有    | 加閱讀活動,每21天參   |           |
| 條理溝通的    | 加科學實驗活動,若5月   |           |
| 態度。      | 10 日兩個活動在同一天  |           |
| 數-E-C2 樂 | 進行,那麼下一次兩個活   |           |
| 於與他人合    | 動在同一天進行是幾月幾   |           |
| 作解決問題    | 日?  |           |
| 並尊重不同    | □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□  |           |
| 的問題解決    | 如:  |           |
| 想法。      | 7   14 21   |           |
|          |   |           |
|          | $\begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 7 \times 2 \times 3 = 42 & 31 - 10 = \end{vmatrix}$ |           |
|          | 21 5月還有21天  |           |
|          | 21 5月逐月21天 42-21=21 6月,   |           |
|          | 答:6月21日   |           |
|          | 合・0 月 41 日  |           |

|  | 單元 2 分數的除法   |
|--|--|
|  | 2-1 最簡分數   |
|  | 【活動1】最簡分數  |
|  | ◎認識最簡分數  |
|  | ◆布題: 1 盒巧克力有 24  |
|  | 顆,18 顆是幾盒?可以   |
|  | 用哪些分數表示 18 顆是  |
|  | <b>                                     </b>   |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | • 兒童分組討論,發表,   |
|  | 如  |
|  |  |
|  | $\frac{18}{24} = \frac{1}{2}$  |
|  | <b>00000</b> =-  |
|  |  |
|  | ▲毎2顆併成Ⅰ份   |
|  | $\frac{18}{24} = \frac{1}{2}$  |
|  | $\begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$   |
|  |  |
|  |  |
|  | ▲每3顆併成Ⅰ份   |
|  | Comment of the Commen |
|  | $ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$   |
|  |  |
|  |  |
|  | ▲毎6顆併成Ⅰ份   |
|  | • 教師説明:分子和分母   |
|  | 互質,不能再約分的分   |
|  | 數,叫作最簡分數。  |
|  | ◎約分成最簡分數   |
|  | ●布題:把約分成最簡分  |
|  | 數。   |
|  | 数。<br>  ● 用 45 和 27 的公因數來  |
|  | ▼ 用 40 和 21 时公凶数 <b>%</b>  |

|     |           |   |                                       |   |   |  | 約質 45 27 3 15 9 3 15 9 3 15 9 3 15 9 3 15 9 3 15 9 3 15 9 3 3 15 9 3 15 9 3 15 9 3 15 9 3 15 9 3 15 9 3 15 9 3 15 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 |             |  |  |
|-----|-----------|---|---------------------------------------|---|---|--|---|-------------|--|--|
| 第四週 | 第2單元分數的除法 | 4 | 備學世有的度數用喜、界積學,學於對好極習並語日數數奇主態能言常學、動將運生 | п-1 數數數算二 數數數算三 3 密數大小義用理和、 的與正 6 法義用 理和、 。 解 | 因倍分法質數分<br>與實與與<br>與實與<br>與<br>與<br>與<br>與<br>與<br>與<br>與<br>與<br>與<br>與<br>與<br>與<br>與<br>與<br>則<br>與<br>則 | 1.在具體情境中,解決同分。<br>是一個人工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工 | 2-2 同分母分數的除法<br>【一百分子數的以分數<br>(一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一   | 觀操作頭表評量量量量量 | ◎人容重權◎科實科人力◎品與係◎人E5別己。技了的具序 德溝入 教賞異他 育動異合 教通際 育、並人 育動性與的 信3點 訊賣的 电码的 有分别 有 有 |  |

÷=5÷1=5, 答:5個 資 E3 應用運算 係,在日常 【活動3】整數除以分數 生活情境 思維描述問題解 中,用數學 ◎能解決整數除以分數的 決的方法。 表述與解決 問題 ◎生涯規劃教育 問題。 ◆布題:有4片一樣大 涯 E7 培養良好 數-E-A3 能 的奶油酥餅,要分給每個 的人際互動能 觀察出日常 小朋友片,共可分給幾個 力。 小朋友? 生 活問題 涯 E12 學習解決 和數學的關 問題與做決定的 能力。 聯,並能嘗 試與擬訂解 ◎閱讀素養教育 • 兒童分組討論,發表, 決問題的計 閱 E1 認識一般 如:可以想成「12個 書。在解決 生活情境中需要 片,是「2個片」的幾 問題之後, 使用的,以及學 倍,用 12÷2 計算。 能轉化數學 習學科基礎知識  $4 \div = \div = 12 \div 2 = 6$ ,答:6 解答於日常 所應具備的字詞 生活的應 彙。 ◆布題:大瓶汽水的容量 用。 閱 E3 熟悉與學 是2公升,小瓶汽水的容 數-E-B1 具 科學習相關的文 量是公升,大瓶汽水的容 備日常語言 本閱讀策略。 量是小瓶汽水的幾倍? 與數字及算 ◎戶外教育 2÷=÷=10÷3==3,答: 術符號之間 戶 E2 豐富自身 3倍 的轉換能 與環境的互動經 2-3 異分母分數的除法 力,並能熟 驗,培養對生活 【活動 4】分數除以分數 練操作日常 環境的覺知與敏 (異分母) 使用之度量 感,體驗與珍惜 ◎能解決真分數除以分數 衡及時間, 環境的好。 且為異分母的問題 認識日常經 ◆布題: 將公升的果汁, 驗中的幾何 每公升裝成一杯,共可裝 形體,並能 成幾杯? 以符號表示 兒童分組討論,發表, 公式。 如:先通分為同分母分 數-E-C1 具 數,再相除。 備從證據討  $\dot{\div} = \dot{\div} = \dot{\div} = 3 \dot{\div} 1 = 3$ ,  $\dot{\maltese} : 3$ 論 事情, 以及和他人

|       |        | 有的數於作題同決條態E-與解並的想<br>條態E-與解導問法<br>。2人問重題 |     |        |   | ◆公動·如二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十 |                |  |  |
|-------|--------|--|-----|--------|---|---|----------------|--|--|
| 第 五 湯 | 單元分數 4 | 備喜歡數                                     | · · | 因數與最小公 | 1. 在具體情境中,經驗<br>有餘數的分數除法。<br>2. 在分數的除法中,理 |   | 觀察評量 操作評量 實作評量 | <ul><li>◎人權教育</li><li>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊</li></ul> |  |

世界好奇、數、最小公倍 分解法與短除 解被除數、除數和商的 ◎經驗有餘數的分數除法 口頭評量 重自己與他人的 有積極主動 | 數的意義、計 | 法。兩數互 關係。 問題 權利。 發表評量 的學習熊 算與應用。 ◆布題:有一條長公尺的 質。運用到分 ◎科技教育 度,並能將 n-Ⅲ-6 理解分 | 數的約分與通 緞帶,每公尺剪成1段, 科 E2 了解動手 數學語言運 數乘法和除法 分。 最多可剪成幾段?剩下幾 實作的重要性。 用於日常生 的意義、計算 N-6-3 分數的 公尺? 科 E9 具備與他 活中。 與應用。 除法: 整數除 • 兒童分組討論,發表, 人團隊合作的能 數-E-A2 具 以分數、分數 如: 力。 備基本的算 除以分數的意 ÷=4,表示最多可剪成4 ◎品德教育 品 E3 溝通合作 術 操作能 義。最後理解 段,剩下段。 力、並能指 除以一數等於 1段是公尺,段是X=公 與和諧人際關 認基本的形 乘以其倒數之 尺,所以最多可剪成 4 係。 體與相對關 公式。 段,剩下公尺。 ◎資訊教育 係,在日常 2-5 被除數、除數和商的 資 E3 應用運算 關係 生活情境 思維描述問題解 中,用數學 【活動7】被除數、除數 決的方法。 和商的關係 ◎生涯規劃教育 表述與解決 問題。 ◎理解被除數、除數和商 涯 E7 培養良好 數-E-A3 能 的關係 的人際互動能 觀察出日常 ◆布題:6公斤的燕麥有 力。 生 活問題 3種分裝方式,每公斤裝 涯 E12 學習解決 和數學的關 1包、每公斤裝1包和每 問題與做決定的 聯,並能嘗 1公斤裝1包,哪一種包 能力。 裝方式可裝最多包? 試與擬訂解 ◎閱讀素養教育 決問題的計 • 兒童分組討論,發表, 閱 E1 認識一般 如: 6÷=12 (包),6÷1= 生活情境中需要 畫。在解決 問題之後, 6 ( ② ), 6÷1=4 ( ② ),使用的,以及學 能轉化數學 所以每公斤裝1包的包數 習學科基礎知識 最多。 解答於日常 所應具備的字詞 生活的應 • 教師歸納:在分數除法 彙。 中, 除數小於1,商大 用。 閱 E3 熟悉與學 科學習相 數-E-B1 具 於被除數; 除數等於 備日常語言 關的文本閱讀策 1,商等於被除數; 除數 與數字及算 略。 大於1,商小於被除數。 術符號之間 ◎戶外教育 的轉換能 户 E2 豐富自身

|     |               |   | 力練使衡認驗形以公數備論以有的數於作題同決,操用及識中體符式E從事及條態E與解並的想並作之時日的,號。CL證情和理度C他決尊問法能日度間常幾並表 1據情他溝。2人則重題熟常量,經何能示 具討,人通 樂合問不解 |                  |   |  |                                 |           | 與職環境,境的機能,以外的人類的人類的人類的人類的人類的人類的人類的人類的人類的人類的人類的人類的人類的 |  |
|-----|---------------|---|--|------------------|---|--|---------------------------------|-----------|--|--|
| 第六週 | 第3單元<br>小數的除法 | 4 | 備喜歡數   | 的意義,能做<br>直式計算與應 | N-6-4:數小直教們在直理一小型小整、數式師念算處被誤數數小的計用說的理除類的除數意 位明合商數 | 1. 具體情境中<br>值概念,數<br>與<br>。<br>。<br>2. 在具體情境中<br>立<br>。<br>之<br>。<br>在<br>其體情境中<br>。<br>之<br>。<br>在<br>其<br>體<br>。<br>,<br>数<br>的<br>除<br>以<br>,<br>数<br>的<br>、<br>的<br>、<br>的<br>、<br>的<br>、<br>的<br>、<br>的<br>、<br>的<br>、<br>的<br>、<br>的<br>、<br>的 | 【活動 1-1】整數除以一位小數<br>◎列出除數是小數的算式 | 觀操實口發語學量量 | ◎人容重權◎科實科人力◎品與係<br>在                                 |  |

| 體與相對關    | 0.5 公升倒 1 瓶                                  | ◎資訊教育      |
|----------|--|------------|
| 係,在日常    | 用直式記下來                                       | 資E3應用運算    |
| 生活情境     | 0.5 公升換成 5 個 0.1 公升                          | 思維描述問題解    |
| 中,用數學    | 0.5)4 $\Rightarrow$ 0.5)4.0 $\Rightarrow$ 0. | 決的方法。      |
| 表述與解決    | 4公升換成40個0.1公升                                | ◎生涯規劃教育    |
| 問題。      | ◎整數除以一位帶小數                                   | 涯 E7 培養良好  |
| 數-E-A3 能 | ◆布題:一個積木高1.6                                 | 的人際互動能     |
| 觀察出日常    | 公分 , 要疊到 8 公分的                               | カ。         |
| 生 活問題    | 高度,需要幾個積木?                                   | 涯 E12 學習解決 |
| 和數學的關    | • 兒童分組討論,發表,                                 | 問題與做決定的    |
| 聯,並能嘗    | 如: 8 公分是 80 個 0.1                            | 能力。        |
| 試與擬訂解    | 公分, 1.6 公分是 16 個                             | ◎閱讀素養教育    |
| 決問題的計    | 0.1公分。80個0.1除                                | 閱 E1 認識一般  |
| 畫。在解決    | 以16個0.1可以看成80                                | 生活情境中需要    |
| 問題之後,    | 除以 16 得商 5。                                  | 使用的,以及學    |
| 能轉化數學    | 1.6 公分換成 16 個 0.1 公分                         | 習學科基礎知識    |
| 解答於日常    | 1.6)8 - 1.6)8.0 - 1.                         | 所應具備的字詞    |
| 生活的應     | 8 公分換成 80 個 0.1 公分                           | 彙。         |
| 用。       | ◆布題:于晴的體重是 45                                | 閱 E3 熟悉與學  |
| 數-E-B1 具 | 公斤,書包的重量是3.6                                 | 科學習相關的文    |
| 備日常語言    | 公斤,于晴的體重是書包                                  | 本閱讀策略。     |
| 與數字及算    | 重量的幾倍?                                       | ◎戶外教育      |
| 術符號之間    | • 兒童分組討論,發表,                                 | 户 E2 豐富自身  |
| 的轉換能     | 如: 將除數 3.6 看成 36                             | 與環境的互動經    |
| 力,並能熟    | 個 0.1,被除數 45 看成                              | 驗,培養對生活    |
| 練操作日常    | 450 個 0.1。45 除以 3.6                          | 環境的覺知與敏    |
| 使用之度量    | 可以看成 450 除以 36 得                             | 感,體驗與珍惜    |
| 衡及時間,    | 商 12.5。                                      | 環境的好。      |
| 認識日常經    | 3.6 是 36 個 0.1                               |            |
| 驗中的幾何    | 3.6) 45 = 3.6) 45.0 = 3.6) 4                 |            |
| 形體,並能    | 45 是 450 個 0.1                               |            |
| 以符號表示    |  |            |
| 公式。      |  |            |
| 數-E-C1 具 | 【活動 1-2】整數除以二                                |            |
| 備從證據討    | 位小數  |            |
| 論事情,     | ◎整數除以二位純小數                                   |            |
|          | <b>②正效</b> 你 <u>一</u> 但 他 小 效                |            |

| 以及和他人    | ◆布題:一卷紙膠帶的長                                    |
|----------|--|
| 有條理溝通    | 度有 5 公尺。每 0.02 公                               |
| 的態度。     | 尺剪成1段,共可剪成幾                                    |
| 數-E-C2 樂 | 段?   |
| 於與他人合    | • 兒童分組討論,發表,                                   |
| 作 解決問    | 如: 5 公尺是 500 個                                 |
| 題並尊重不    | 0.01 公尺,每2個0.01                                |
| 同的問題解    | 公尺剪成1段,共可剪                                     |
| 決想法      | 成 250 段。                                       |
|          | 列出算式 5÷0. 02=250                               |
|          | 用直式記下來   |
|          | 0.02 公尺接成 2 個 0.01 公尺                          |
|          | $0.02)5 \Rightarrow 0.02)5.00 \Rightarrow 0.0$ |
|          | 5 公尺換成 500 個 0.01 公尺                           |
|          | 5 公尺膜成 500 個 0.01 公尺                           |
|          |  |
|          | ◎整數除以二位帶小數                                     |
|          | ◆布題:有8公升的冬瓜                                    |
|          | 茶,每1.25公升装成1                                   |
|          | 瓶, 共可裝成幾瓶?                                     |
|          | • 兒童分組討論,發表,                                   |
|          | 如: 除數為二位小數,將                                   |
|          | 除數和被除數同乘以                                      |
|          | 100,也就是除數和被除                                   |
|          | 數的小數點都要向右移 2                                   |
|          | 位。   |
|          |  |
|          | ×100   |
|          | 1.25) 8 → 1,25) 8,00 → 1,25)                   |
|          | ×(00   |
|          |  |
|          | 3-2 小數除以小數                                     |
|          | 【活動 2-1】小數除以小                                  |
|          | 數  |
|          | ◎一位小數除以一位小數                                    |
|          | ◆布題:有 0.8 公升的蔬                                 |
|          | 果汁,每0.2公升倒1                                    |
|          |  |

|     |   | 1 1 1 1 1 1 1 1 0  |  |
|-----|---|--|--|
|     |   | 杯, 共可倒成幾杯?   |  |
|     |   | • 兒童分組討論、發表,   |  |
|     |   | 如: 0.8公升是8個 0.1  |  |
|     |   | 公升,0.2公升是2個  |  |
|     |   | 0.1公升。8個0.1公升  |  |
|     |   | 除以2個0.1公升,可以   |  |
|     |   | 看成 8÷2,得商是 4。  |  |
|     |   | 0.2 公升換成 2 個 0.1 公升  |  |
|     |   | 0.2 ) 0.8 $\rightarrow$ 0,2 ) 0,8  |  |
|     |   | *  |  |
|     |   | 0.8 公升換成 8 個 0.1 公升  |  |
|     |   | ◎二位小數除以二位小數  |  |
|     |   | ◆布題: 一盒果凍重 1.08  |  |
|     |   | 公斤,每個果凍重 0.18  |  |
|     |   | 公斤,一盒有幾個果凍?  |  |
|     |   | • 兒童分組討論、發表,   |  |
|     |   | 如:   |  |
|     |   | 0.18 公斤換成 18 個 0.01 公斤   |  |
|     |   | 0.18) 1.08 → 0,18) 1,0   |  |
|     |   | 1.08 公斤換成 108 個 0.01 公   |  |
|     |   | 1. The control of the |  |
|     |   | ◎二位小數除以一位小數  |  |
|     |   | ◆布題:明佳的身高是   |  |
|     |   | 1.62 公尺,秀玲的身高  |  |
|     |   | 是 1.5 公尺,明佳的身高   |  |
|     |   | 是秀玲的幾倍?  |  |
|     |   | • 兒童分組討論、發表,   |  |
|     |   | 如:   |  |
|     |   | ×IO  |  |
|     |   | 1.5 ) 1.62 $\Rightarrow$ 1.5 ) 1.6.2   |  |
|     |   | ×10  |  |
|     |   |  |  |
|     |   |  |  |
|     |   | • 教師說明:小數除法的   |  |
|     |   | 計算,要以除數的小數點  |  |
|     |   | 向右移動的位數為基準,  |  |
|     |   | 在調整被除數的小數點位  |  |
| , , | 1 |  |  |

|     |                 |   |                         |        |                           |                                   | 置新○◆圃尺圃•如 2.08 15.60 → 2.08 1 |                      |   |  |
|-----|-----------------|---|-------------------------|--------|---------------------------|-----------------------------------|--|----------------------|---|--|
|     | 第3單元            |   | 備喜歡數                    |        | 除法:整數除                    | 1. 在小數的除法中,理<br>解被除數、除數和商的        | 單元3小數的除法<br>3-3被除數、除數和商的   | 觀察評量 操作評量            | <ul><li>◎人權教育</li><li>人 E5 欣賞、包</li></ul> |  |
| 第七週 | 来 3 单元<br>小數的除法 | 4 | 學、對數學<br>世界好奇、<br>有積極主動 | 直式計算與應 | 以小數、小數<br>除以小數的意<br>義。直式計 | 關係。<br>2. 熟練四捨五入法對小<br>數在指定位數取概數。 | 關係<br>【活動 3】被除數、除數<br>和商的關係  | 實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 容個別差異並尊<br>重自己與他人的<br>權利。                 |  |

的學習態 算。教師用位 3. 在具體情境中,解決 ◎被除數、除數和商的關 ◎科技教育 度,並能將 值的概念說明 除數是小數,用四捨五 科 E2 了解動手 入法對商在指定位數取 ◆布題:三兄弟各花了 實作的重要性。 數學語言運 直式計算的合 用於日常生 理性。處理商 概數的問題。 48 元買水果,大哥買了 科 E9 具備與他 活中。 一定比被除數 1.6公斤的火龍果,二哥 人團隊合作的能 數-E-A2 具 小的錯誤類 買了1公斤的橘子,小弟 力。 型。 借基本的算 買了 0.6 公斤的番茄,誰 ◎品德教育 術 操作能 買的水果單價最高? 品 E3 溝通合作 力、並能指 與和 諧人際關 兒童分組討論、發表, 認基本的形 如:分別算出三人買的水 係。 果單價, 體與相對關 ◎資訊教育 係,在日常 大哥: 48÷1.6=30,二 資 E3 應用運算 生活情境 哥: 48÷1=48, 小弟: 思維描述問題解  $48 \div 0.6 = 80$ 中,用數學 決的方法。 所以小弟買的水果單價最 表述與解決 ◎生涯規劃教育 高。 涯 E7 培養良好 問題。 數-E-A3 能 • 教師歸納: 在小數除法 的人際互動能 觀察出日常 中,除數小於1,商大於 カ。 生 活問題 被除數;除數等於1,商 涯 E12 學習解決 和數學的關 等於被除數;除數大於 問題與做決定的 聯, 並能嘗 1,商小於被除數。 能力。 試與擬訂解 3-4 小數的概數和應用 ◎閱讀素養教育 決問題的計 【活動 4】小數的概數 閱 E1 認識一般 書。在解決 ◎用四捨五入法取概數到 生活情境中需要 問題之後, 小數指定位數 使用的,以及學 ◆布題:小琪的體重 能轉化數學 習學科基礎知識 解答於日常 58.7公斤,小朵的體重 所應具備的字詞 生活的應 47.3公斤,將兩人的體 彙。 用。 重用四捨五入法取概數到 閱 E3 熟悉與學 數-E-B1 具 個位,大約各是幾公斤? 科學習相關的文 備日常語言 • 兒童分組討論、發表, 本閱讀策略。 與數字及算 如:取概數到個位,要看 ◎戶外教育 術符號之間 下一位,也就是十分位來 戶 E2 豐富自身 決定進1或捨去。小琪: 的轉換能 與環境的互動經 力,並能熟 十分位是7,要進1到個 驗,培養對生活 練操作日常 位,8加1是9,大約59 環境的覺知與敏

|     |                     |   | 使衡認驗形以公數備論以有的數於作題同決用及識中體符式上從 及條態上與 並的想之時日的,號。一證情和理度一他決尊問法度間常幾並表 1據情他溝。2人問重題量,經何能示 具討,人通 樂合問不解 |                                      |  |  | 公3,<br>一3,<br>一47<br>一47<br>一47<br>一47<br>一47<br>一47<br>一47<br>一47   |                 | 感,體驗與珍惜<br>環境的好。  |  |
|-----|---------------------|---|---|--------------------------------------|--|--|--|-----------------|---|--|
|     |                     |   |   |                                      |  |  | 到小數點後第二位,<br>3.553······大約等於<br>3.55。可以用≈來表示,<br>所以10.66÷3≈3.55。   |                 |   |  |
| 第八週 | 第4單元<br>圓周長和圓面<br>積 | 4 |   | 周率的意義,<br>理解圓面積、<br>圓周長、扇形<br>面積與弧長之 | S-6-3 圓面說式長道相角<br>圓周、用面扇積三圓求面下:60<br>圓周、用面扇積三圓求面下:860<br>三十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二 | 1.理解圓周率的意義、<br>求法。<br>2.用圓周率求出圓周長<br>或直徑。<br>3.理解求圓面積的方法<br>和公式,並加以運用。 | 單元4圓周率和圓面積<br>4-1 認識圓周長和圓圓周<br>基本面圓周長<br>4-1 認識圓周長直徑<br>的幾個是直徑、圓周長<br>◆布題:拿出附件,屬是<br>◆布題:拿出時長<br>中程,便配合附件,屬<br>呼?(配合附件)<br>中兒<br>中兒<br>如:杯墊外圍一 | 觀察作作頭表評評量量量量量量量 | ◎人容重權(○) 人名重權(○) 人E個自己。技了重權(○) 教育異他(○) 教育工事會對於是2的體樂的,是2 的體樂的,所以在2 的,與一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一 |  |

|  | 數-E-A3 能 | 周長;(3)扇形 | 就是它的周長。                       | 態度。        |
|--|----------|----------|-------------------------------|------------|
|  | 觀察出日常    | 面積:圓面    | • 教師歸納:圓的周界就                  | 科 E9 具備與他  |
|  | 生活問題和    | 積,但應用問   | 是圓周,圓周的長度叫作                   | 人團隊合作的能    |
|  | 數學的關     | 題只處理用(1) | 圓周長。                          | カ。         |
|  | 聯,並能嘗    | 求弧長或面    | • 兒童分組討論、實際測                  | ◎品德教育      |
|  | 試與擬訂解    | 積。       | 量、發表。圓周長大約是                   | 品 E3 溝通合作  |
|  | 決問題的計    |          | 28.3公分,直徑的長                   | 與和諧人際關     |
|  | 畫。在解決    |          | 度,是9公分。                       | 係。         |
|  | 問題之後,    |          | ◆布題:圓周長 28.3 公                | ◎生涯規劃教育    |
|  | 能轉化數學    |          | 分大約是直徑 9 公分的幾                 | 涯 E7 培養良好  |
|  | 解答於日常    |          | 倍?(用四捨五入法求商                   | 的人際互動能     |
|  | 生活的應     |          | 到小數點後第二位)                     | カ。         |
|  | 用。       |          | • 兒童分組討論、發表。                  | 涯 E12 學習解決 |
|  | 數-E-B1 具 |          | ★□: 28.3÷9=                   | 問題與做決定的    |
|  | 備日常語言    |          | 3. 144 · · · · · · · 3. 144 ≈ | 能力。        |
|  | 與數字及算    |          | 3. 14                         | ◎戶外教育      |
|  | 術符號之間    |          | • 教師歸納:每一個圓的                  | 户 E1 善用教室  |
|  | 的轉換能     |          | 圓周長除以它的直徑都大                   | 外、戶外及校外    |
|  | 力,並能熟    |          | 約是3.14,也就是圓周                  | 教學,認識生活    |
|  | 練操作日常    |          | 長大約是直徑的 3.14                  | 環境(自然或人    |
|  | 使用之度量    |          | 倍,因此約定圓周長除以                   | 為)。        |
|  | 衡及時間,    |          | 直徑稱為圓周率,在計算                   |            |
|  | 認識日常經    |          | 時,通常用 3.14 表示圓                |            |
|  | 驗中的幾何    |          | 周率。                           |            |
|  | 形體,並能    |          | 4-2 圓周率的應用                    |            |
|  | 以符號表示    |          | 【活動2】用圓周率求出                   |            |
|  | 公式。      |          | 圓周長                           |            |
|  | 數-E-C1 具 |          | ◎已知直徑,求圓周長                    |            |
|  | 備從證據討    |          | ◆布題:一個直徑長20                   |            |
|  | 論事情,以    |          | 公分的時鐘,圓周長大約                   |            |
|  | 及和他人有    |          | 是幾公分?                         |            |
|  | 條理溝通的    |          | • 兒童分組討論、發表。                  |            |
|  | 態度。      |          | 如:圓周長÷直徑=圓周                   |            |
|  | 數-E-C2 樂 |          | 率,直徑×圓周率=圓周                   |            |
|  | 於與他人合    |          | 長,所以用直徑乘以                     |            |
|  | 作解決問題    |          | 3.14 大約就是圓周長。                 |            |

|                                       | 拿重不同        | 20×3. 14=62. 8                        |
|---------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| 的問                                    | <b>周題解決</b> | ◎已知半徑,求圓周長                            |
| 想法                                    | <u> </u>    | ◆布題:小勳使用圓規畫                           |
|                                       |             | 圓,畫出半徑為8公分的                           |
|                                       |             | 圓,圓周長大約是幾公                            |
|                                       |             | 分?                                    |
|                                       |             | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
|                                       |             | 如: 先用半徑乘以 2, 再                        |
|                                       |             | 乘以 3.14 就是大約的圓                        |
|                                       |             | 周長。8x2x3.14=50.24                     |
|                                       |             |                                       |
|                                       |             | • 教師說明:圓周長=直                          |
|                                       |             | 徑×圓周率=半徑×2×圓周                         |
|                                       |             | <u>率</u>                              |
|                                       |             | 【活動 3】圓周率的應用                          |
|                                       |             | ◎已知圓周長,求半徑                            |
|                                       |             | ◆布題: 馬路上的人孔蓋                          |
|                                       |             | 圓周長是 188.4 公分,                        |
|                                       |             | 它的半徑大約是幾公分?                           |
|                                       |             | • 兒童分組討論、發表。                          |
|                                       |             | \$\psi : 188. 4÷3. 14=60 ,            |
|                                       |             | $60 \div 2 = 30$                      |
|                                       |             | • 教師說明:把圓周長除                          |
|                                       |             | 以 3.14 算出直徑, 所以                       |
|                                       |             | 「圓周長÷圓周率=直                            |
|                                       |             | 徑」。                                   |
|                                       |             | ◎圓周率的應用                               |
|                                       |             | ◆布題: 如右圖,小狗拉                          |
|                                       |             | 直牽繩走 1 圈,共走了                          |
|                                       |             | 9.42 公尺, 這條牽繩大                        |
|                                       |             | 約長幾公尺?                                |
|                                       |             | 约 天成公人:                               |
|                                       |             |                                       |
|                                       |             | ?m                                    |
|                                       |             | 7                                     |
|                                       |             |                                       |
|                                       |             | • 兒童分組討論、發表,                          |
|                                       |             | 如:用圓周長÷圓周率,                           |
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 1           |                                       |

| <b>先算出直徑,再算出半</b>      |
|------------------------|
| 徑。9. 42÷3. 14=3······圓 |
| 的直徑,3÷2=1.5·····圓      |
| 的半徑                    |
| 4-3 圓面積                |
| 【活動 4】運用方格點算           |
| 出不規則面積                 |
| ◎用點算的方法求出不規            |
| 則面積                    |
| ◆布題:渝潔用色紙剪了            |
| 一個愛心,如何計算這個            |
| 愛心的面積大約是幾平方            |
| 公分?(配合附件 P7)           |
| Jon                    |
|                        |
|                        |
|                        |
|                        |
|                        |
|                        |
|                        |
| • 兒童分組討論、發表,           |
| 如:把2個不完整的格子            |
| 看成1個完整的格子。分            |
| 別數出完整格子和不完整            |
| 格子的個數,完整的格子            |
| 有 48 個,48×1=48 格;      |
| 不完整的格子有 38 個,          |
| 38÷2=19 格,愛心共有         |
| 48+19=67格,所以愛          |
| 心的面積大約是 67 平方          |
| 公分。                    |
| 【活動 5】運用方格點算           |
| 出圓面積                   |
| ◎用點算的方法求出圓面            |
| 積                      |
| ◆布題:半徑10公分的            |
|                        |

|        |        |   |          |           |           |            | 圓,面積大約是多少平方                               |      |           |  |
|--------|--------|---|----------|-----------|-----------|------------|---|------|-----------|--|
|        |        |   |          |           |           |            | 公分?說說看,你是怎麼                               |      |           |  |
|        |        |   |          |           |           |            | 做的?                                       |      |           |  |
|        |        |   |          |           |           |            | • 兒童分組討論、發表,                              |      |           |  |
|        |        |   |          |           |           |            | 如:把1個不完整的格子                               |      |           |  |
|        |        |   |          |           |           |            | 算成 0.5 個完整的格子。                            |      |           |  |
|        |        |   |          |           |           |            | 把圓分成 4 等分, 先算出                            |      |           |  |
|        |        |   |          |           |           |            | 1 等分圓中,完整和不完                              |      |           |  |
|        |        |   |          |           |           |            | 整的格子各有多少個,最                               |      |           |  |
|        |        |   |          |           |           |            | 後再乘以4。完整的格子                               |      |           |  |
|        |        |   |          |           |           |            | 有 69×1=69 格,不完整                           |      |           |  |
|        |        |   |          |           |           |            | 的格子有 17×0.5=8.5                           |      |           |  |
|        |        |   |          |           |           |            | 格;圓中格子共有 69+                              |      |           |  |
|        |        |   |          |           |           |            | 8.5=77.5 格,所以全圓                           |      |           |  |
|        |        |   |          |           |           |            | 的面積是 77.5×4=310                           |      |           |  |
|        |        |   |          |           |           |            | 格,1格是1平方公分,                               |      |           |  |
|        |        |   |          |           |           |            | 310 格大約是 310 平方公                          |      |           |  |
|        |        |   |          |           |           |            | 分。  |      |           |  |
|        |        |   | 數-E-A2 具 | s-Ⅲ-2 認識圓 | S-6-3 圓周  | ◆理解求圓面積的方法 | 4-3 圓面積                                   | 觀察評量 | ◎人權教育     |  |
|        |        |   | 備基本的算    | 周率的意義,    | 率、圓周長、    | 和公式,並加以運用。 | 【活動 6】圓面積的公式                              | 操作評量 | 人 E5 欣賞、包 |  |
|        |        |   | 術操作能     | 理解圓面積、    | 圓面積、扇形    |            | ◎用切割拼湊成長方形,                               | 實作評量 | 容個別差異並尊   |  |
|        |        |   | 力、並能指    | 圓周長、扇形    | 面積:用分割    |            | 了解圓形與長方形的關                                | 口頭評量 | 重自己與他人的   |  |
|        |        |   | 認基本的形    | 面積與弧長之    | 說明圓面積公    |            | 係,並了解圓面積的公式                               | 發表評量 | 權利。       |  |
|        |        |   | 體與相對關    | 計算方式。     | 式。求扇形弧    |            | ◆布題:要更精確的算出                               |      | ◎科技教育     |  |
|        |        |   | 係,在日常    |           | 長與面積。知    |            | 圓面積,可以怎麼做?拿                               |      | 科 E2 了解動手 |  |
|        |        |   | 生活情境     |           | 道以下三個比    |            | 出附件的圖卡做做看。把                               |      | 實作的重要性。   |  |
| 第九週    | 第4單元圓周 | 4 | 中,用數學    |           | 相等:(1)圓心  |            | 半徑6公分的圓分成8等                               |      | 科 E4 體會動手 |  |
| 3770-2 | 長和圓面積  | 1 | 表述與解決    |           | 角:360;(2) |            | 分、16 等分、32 等分                             |      | 實作的樂趣,並   |  |
|        |        |   | 問題。      |           | 扇形弧長:圓    |            | 後,排成下面的圖。說說                               |      | 養成正向的科技   |  |
|        |        |   | 數-E-A3 能 |           | 周長;(3)扇形  |            | 看,當圓分成愈多等分                                |      | 態度。       |  |
|        |        |   | 觀察出日常    |           | 面積:圓面     |            | 時,拼湊成的圖形愈接近                               |      | 科 E9 具備與他 |  |
|        |        |   | 生活問題和    |           | 積,但應用問    |            | 什麼形狀?(配合附件                                |      | 人團隊合作的能   |  |
|        |        |   | 數學的關     |           | 題只處理用(1)  |            | P8~P11)                                   |      | 力。        |  |
|        |        |   | 聯,並能嘗    |           | 求弧長或面     |            | $\bigwedge \bigwedge \bigwedge \bigwedge$ |      | ◎品德教育     |  |
|        |        |   | 試與擬訂解    |           | 積。        |            | *VVV                                      |      | 品 E3 溝通合作 |  |
|        |        |   | 決問題的計    |           |           |            | 圆周長的一半 一                                  |      | 與和諧人際關    |  |

書。在解決 係。 問題之後, ◎生涯規劃教育 能轉化數學 涯 E7 培養良好 解答於日常 的人際互動能 生活的應 力。 涯 E12 學習解決 用。 • 兒童分組討論、發表, 問題與做決定的 數-E-B1 具 如:愈接近長方形。 備日常語言 能力。 • 教師歸納:一個圓分成 與數字及算 ◎戶外教育 愈多等分時,拼凑成的圖 户 E1 善用教室 術符號之間 形,形狀愈接近長方形。 的轉換能 外、戶外及校外 ◆布題:把半徑6公分的 力,並能熟 教學,認識生活 圓分成 64 等分後,排成 練操作日常 環境(自然或人 下面的圖,把下圖看成長 使用之度量 為)。 方形時,這個長方形的寬 衡及時間, 和圓的什麼一樣長?這個 認識日常經 長方形的長和圓的什麼大 驗中的幾何 約一樣長? 形體,並能 以符號表示 公式。 數-E-C1 具 備從證據討 論事情,以 及和他人有 條理溝通的 • 兒童分組討論、發表, 態度。 如:①長方形的寬和圓的 數-E-C2 樂 半徑一樣長。②長方形的 於與他人合 長和圓周長的一半一樣 作解決問題 長,又圓周長的一半=直 並尊重不同 徑×圓周率÷2=半徑×圓周 的問題解決 率,所以長方形的長和半 想法。 徑×圓周率大約一樣長。 • 圓面積大約是幾平方公 分? • 兒童分組討論、發表, 如:長方形的面積=長X

| <br> |  |  |                                   |  |  |
|------|--|--|-----------------------------------|--|--|
|      |  |  | 寬=半徑×圓周率×半徑=                      |  |  |
|      |  |  | 半徑×半徑×圓周率=                        |  |  |
|      |  |  | $6 \times 6 \times 3.14 = 113.04$ |  |  |
|      |  |  | • 教師說明:圓面積=半                      |  |  |
|      |  |  | 徑×半徑×圓周率                          |  |  |
|      |  |  | 4-4 圓面積的應用                        |  |  |
|      |  |  | 【活動7】圓面積的應用                       |  |  |
|      |  |  | ◎已知半徑,求圓面積                        |  |  |
|      |  |  | ◆布題:一隻狗綁在草地                       |  |  |
|      |  |  | 的木樁上,繩子的長是                        |  |  |
|      |  |  | 10 公尺,這隻狗所能活                      |  |  |
|      |  |  | 動的範圍面積大約是幾平                       |  |  |
|      |  |  | 方公尺?                              |  |  |
|      |  |  | • 兒童分組討論、發表,                      |  |  |
|      |  |  | 如:圓面積=半徑×半徑×                      |  |  |
|      |  |  | 圓周率,10×10×3.14=                   |  |  |
|      |  |  | 314                               |  |  |
|      |  |  | ◎已知圓周長,求圓面積                       |  |  |
|      |  |  | ◆布題:一個圓周長                         |  |  |
|      |  |  | 25.12 公尺的圓形池塘,                    |  |  |
|      |  |  | 面積大約是幾平方公尺?                       |  |  |
|      |  |  | • 兒童分組討論、發表,                      |  |  |
|      |  |  | 如:已知圓周長,要求半                       |  |  |
|      |  |  | 徑。將圓周長除以圓周率                       |  |  |
|      |  |  | 等於直徑,直徑除以 2                       |  |  |
|      |  |  | 等於半徑。25.12÷3.14÷2                 |  |  |
|      |  |  | =4 圓形池塘的半                         |  |  |
|      |  |  | 徑,4×4×3.14=50.24                  |  |  |
|      |  |  | ◎面積公式的應用                          |  |  |
|      |  |  | ◆布題:下面圖形中,塗                       |  |  |
|      |  |  | 色部分的面積大約共是幾                       |  |  |
|      |  |  | 平方公分?                             |  |  |
|      |  |  | 1 4 4 4 .                         |  |  |

|            |              |   |   |               | (單位: 公分) •兒童分組討論、發表,如:圖形是由一個圓形和4個等腰直角三角形組成,塗色部分的面積是圓形減掉4個等腰直角三角形的面積。 |                 |  |  |
|------------|--------------|---|---|---------------|--|-----------------|--|--|
| 第十週 加油小站 1 | 術操作能<br>力、並能 | 算 指形關常之學決數數數數算 S 問理圓面檢報表決,義用認意面、弧數大小義用認意面、弧數大小義用認意面、弧數大小義用認意面、弧數大小義用認意面、弧形之質因倍計 圓,、形之 | N-內因於與3數短因N-因倍分法質數分S-率圓面說式長道26-6的數20合5判除數6-數數解。。的。6-、面積明。與以1質分的數的別法的2與:法兩運約 3圓積:圓求面下2數解質2質。做分最最質與數用分 圓周、用面扇積三0和:數、因。質解大小因短互到與 周長扇分積形。個以質小數、因以 。公公數除 分通 、形割公弧知 | ◆統整單元 1~單元 4。 | 加一、活除能數 是  | 觀操實口發察作作頭表評評評評評 | ◎性角象學工的<br>◎性B的了與下標<br>學性的了與職應。<br>等性的庭的性<br>教別、分別 |  |

| <br>1 - | 1         |   |
|---------|-----------|---|
| 應用。     | 比相等:(1)   |   |
|         | 圓心角:      | Wings   |
|         | 360;(2)扇形 | mags ( 12 )                                     |
|         | 弧長:圓周     | 10 0 5 2  |
|         | 長;(3)扇形   | 9 [4 00.0039]<br>0.00090                        |
|         | 面積:圓面     | # ANATO STREET                                  |
|         | 積,但應用問    | 10 14 10 10 11 12 17                            |
|         | 題只處理用     | 15 15 15 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 |
|         | (1)求弧長或   | 84.6.3.9.1                                      |
|         | 面積。       | 二、花好月圓  |
|         | 田         | 【活動 2】圓周長和圓面                                    |
|         |           | 積   |
|         |           | ◎在生活情境中,複習圓                                     |
|         |           | 周長和圓面積的計算                                       |
|         |           | ◆布題:生活中我們常會                                     |
|         |           | 用「坪」來表示房子的大                                     |
|         |           | 小,1坪大約是3.3平方                                    |
|         |           | 公尺。王貴家有一個圓形                                     |
|         |           |   |
|         |           | 花園,其直徑是 6.6公                                    |
|         |           | 尺,王貴家的花園大約是                                     |
|         |           | 幾坪?   |
|         |           | • 兒童分組討論、發表,                                    |
|         |           | ★□: 6. 6÷2=3. 3 ・                               |
|         |           | 3. 3×3. 3×3. 14÷3. 3=10. 36                     |
|         |           | 2(坪)  |
|         |           | • 承上題,陳庭的自行車                                    |
|         |           | 輪胎直徑是70公分,當                                     |
|         |           | 她騎著自行車繞王貴家花                                     |
|         |           | 園一圈時,她的自行車前                                     |
|         |           | 輪有沒有繞了 10 圈?                                    |
|         |           | • 兒童分組討論、發表,                                    |
|         |           | 如: 6.6 公尺=660 公                                 |
|         |           | 分,660×3.14=                                     |
|         |           | 2072. 4 · 70×3. 14×10=                          |
|         |           | 2198 , 2072. 4 < 2198 ,                         |
|         |           | 答:沒有  |
|         |           |   |

| ● 如果把月球的赤道當作                         |
|--------------------------------------|
| 圓,月球半徑大約是                            |
| 1700 公里,月球赤道的                        |
| 長度大約是幾公里?                            |
| • 兒童分組討論、發表,                         |
| 対o: 1700×2=3400 ,                    |
| 3400×3.14=10676,答:                   |
| 約 10676 公里                           |
| 三、美味食譜                               |
| 【活動 3】小數的除法和                         |
| 分數的除法                                |
| ◎能在具體情境中,複習                          |
| 分數的除法、小數的除法                          |
| ◆布題:臺灣傳統市場                           |
| 裡,使用的重量單位通常                          |
| 不是公斤,而是「斤」,                          |
| 「<br>「<br>「<br>「<br>た指的是「<br>臺斤」。1 臺 |
|                                      |
| 「斤。趙奶奶想做涼拌雞胸」                        |
| 肉,食譜上寫需要 300 公                       |
| 克的雞胸肉,也可以說是                          |
| 需要幾臺斤的雞胸肉?                           |
| <ul><li>● 兒童分組討論、發表,</li></ul>       |
| 如: 300 公克=0.3 公                      |
| 斤, 0.3÷0.6=0.5, 答:                   |
| 0.5 臺斤                               |
| ● 王媽媽需要 5 公斤的豬                       |
| 肉製作脆皮燒肉,也可以                          |
| 說是需要幾臺斤的豬肉?                          |
| • 兒童分組討論、發表,                         |
| 如: 5÷=÷=27÷3=9                       |
| ● 美式賣場的龍虎石斑魚                         |
| 片 0.5 公斤賣 399 元,                     |
| 傳統市場的龍虎石斑魚片                          |
| 0.5 臺斤賣 330 元,孟爸                     |
| 卷要到哪裡買比較便宜?                          |
| 世女却 " 性                              |

|      |              |   |  |  |  |  | •兒童分:0.5=798,<br>0.5×0.6=0.3,330:0.3<br>=1100,798<1100,所<br>以美數學     ○.5×0.6=0.3,330:0.3<br>=1100,798<1100,所<br>以對數人<br>對學<br>【不好數學<br>【不好數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數學<br>不可以數<br>不可以數<br>不可以數<br>不可以數<br>不可以數<br>不可以<br>可以<br>的<br>可以<br>可以<br>可以<br>可以<br>可以<br>的<br>可以<br>可以<br>可以<br>可以<br>的<br>可以<br>的<br>可<br>可<br>的<br>可<br>可<br>的<br>可<br>的 |       |         |  |
|------|--------------|---|--|--|--|--|---|-------|---------|--|
| 第十一週 | 第5單元比和<br>比值 | 4 | 備學 世有<br>學 世有<br>動學<br>學<br>不<br>看<br>學<br>習<br>態<br>數<br>學<br>、<br>數<br>數<br>學<br>、<br>數<br>數<br>學<br>、<br>動<br>動<br>的<br>多<br>主<br>的<br>的<br>多<br>的<br>多<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的 | 比義觀計如尺、關係非大學與關係,與一個人物,不與一個人物,與一個人物,與一個人物,與一個人物,與一個人的,與一個人的,與一個人的,與一個人的,與一個人的,與一個人的,與一個人的,與一個人的,與一個人的,與 | N-6-6:與之。比兩(基比。6-6 異同比理中種比礎的比類類值解牽倍例)應與量量的相涉數思解問比的的意等到關考解問 | 1. 認識比的意義與表示法。 2. 認識比值的意義和除法的關係 3. 了解比的相等關係。 | 糖饅頭。 <b>單元5比和比值</b> 5-1比 【活動1】比 ⑥認識比的意義及比的記法 ◆布題:土耳其紅於之。 東西,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,   | 觀操實口發 | ◎人E5 個人 |  |

| 術操作能     | 1 對 2 的關係,記作 1: | 的能力。       |
|----------|-----------------|------------|
| 力、並能指    | 2 •             | ◎多元文化教育    |
| 認基本的形    | • 教師說明: 在數學中,   | 多 E6 了解各文  |
| 體與相對關    | 表示兩個數量的關係稱為     | 化間的多樣性與    |
| 係,在日常    | 「比」。如:1杯濃茶對     | 差異性。       |
| 生活情境     | 2 杯開水的關係,通常記    | ◎閱讀素養教育    |
| 中,用數學    | 作 1:2, 讀作一比二,   | 閱 E1 認識一般  |
| 表述與解決    | 「:」是比的符號。在      | 生活情境中需要    |
| 問題。      | 「1:2」的關係中,1 稱   | 使用的,以及學    |
| 數-E-A3 能 | 為前項,2稱為後項。      | 習學科基礎知識    |
| 觀察出日常    | • 濃茶要使用 90 毫升的  | 所應具備的字詞    |
| 生活問題和    | 水和 3 公克的茶葉烹煮    | 彙。         |
| 數學的關     | 而成,水量對茶葉重量的     | 閱 E13 願意廣泛 |
| 聯,並能嘗    | 關係,用比怎麼記?茶葉     | 接觸不同類型及    |
| 試與擬訂解    | 重量對水量的關係,用比     | 不同學科主題的    |
| 決問題的計    | 怎麼記?            | 文本。        |
| 畫。在解決    | • 兒童分組討論、發表,    | ◎國際教育      |
| 問題之後,    | 如:①90:3,②3:90   | 國 E1 了解我國  |
| 能轉化數學    | 5-2 比值          | 與世界其他國家    |
| 解答於日常    | 【活動 2】比值        | 的文化特質。     |
| 生活的應     | ◎認識比值的意義        | 國 E4 了解國際  |
| 用。       | ◆布題:一盒原子筆文具     | 文化的多樣性。    |
| 數-E-B1 具 | 套組有 4 枝藍筆和 1 枝  |            |
| 備日常語言    | 紅筆。1 藍筆枝數對紅筆    |            |
| 與 數字及    | 枝數的關係,用比怎麼      |            |
| 算術符號之    | 記?藍筆枝數是紅筆枝數     |            |
| 間的轉換     | 的幾倍?            |            |
| 能力,並能    | • 兒童分組討論、發表,    |            |
| 熟練操作日    | 如:①4:1。藍筆枝數是    |            |
| 常使用之度    | 紅筆枝數的 4 倍, 我們稱  |            |
| 量衡及時     | 4 是 4:1 的比值。    |            |
| 間,認識日    | ③4÷1=4,4 倍。     |            |
| 常經驗中的    | 教師説明:比的前項除以     |            |
| 幾何形體,    | 後項所得的商稱為比值。     |            |
| 並能以符號    | 前項÷後項=比值        |            |
| 表示公式     | ◆布題:超商泡麵特價,     |            |

|   | 數-E-C1 具 | 5 包泡麵賣 39 元,泡麵   |
|---|----------|--|
|   | 備從證據討    | 價錢對包數的比怎麼記?  |
|   | 論事情,以    | 比值是多少?   |
|   | 及和他人有    | • 兒童分組討論、發表,   |
|   | 條理溝通的    | 如:①泡麵價錢對包數的  |
|   | 態度。      | 比是 39:5。   |
|   | 數-E-C2 樂 | $239 \div 5 = 7.8$   |
|   | 於與他人合    | 5-3 相等的比   |
|   | 作解決問題    | 【活動 3】相等的比   |
|   | 並尊重不同    | ◎相等的比及其記法  |
|   | 的問題解決    | ◆布題:多柏在操場進行  |
|   | 想法。      | 竹籤長度對影長的測量,  |
|   | 數-E-C3 具 | 下面是測量的結果。竹籤  |
|   | 備理解與關    | 長度對影長的比值各是多  |
|   | 心多元文化    | 少?   |
|   | 或語言的數    | ▼竹籤長度對影長的測量紀錄  |
|   | 學表徵的素    | 竹籤長度(公分) 5 10  |
|   | 養,並與自    | 彩子長度(公分) 3 6   |
|   | 己的語言文    | • 兒童分組討論、發表,   |
|   | 化比較。     | $40:5 \div 3 = 10 \div 6 = 10$   |
|   |          | 15÷9== · 20÷12== ·   |
|   |          | ● 教師説明:像「5:  |
|   |          | $3 \rfloor \cdot \lceil 10 : 6 \rfloor \cdot \lceil 15 : 9 \rfloor \cdot \rceil$ |
|   |          | 「20:12」的比值相等,  |
|   |          | 這些比稱為相等的比,記  |
|   |          | 作 5:3=10:6=15:9  |
|   |          | =20:12 •   |
|   |          | ◆布題:24:36 和  |
|   |          | (24x3):(36x3)相等嗎?  |
|   |          | 24:36 和(24÷4):   |
|   |          | (36÷4)相等嗎?   |
|   |          | • 兒童分組討論、發表,   |
|   |          |  |
|   |          | (24÷4)÷(36÷4)=,所以  |
|   |          | 相等。  |
|   |          | ● 教師説明:一個比的前   |
|   |          | 項和後項同乘以或同除以  |
| L |          | 111 111 111 111 1111   |

|       |        |   |          |          |           |              | 何一龙头 () 从前期                | 1    |            | $\neg$ |
|-------|--------|---|----------|----------|-----------|--------------|----------------------------|------|------------|--------|
|       |        |   |          |          |           |              | 一個不等於 0 的整數                |      |            |        |
|       |        |   |          |          |           |              | 後,所得的比和原來的比                |      |            |        |
|       |        |   |          |          |           |              | 相等。                        |      |            |        |
|       |        |   | 數-E-A1 具 | n-Ⅲ-9 理解 | N-6-6 比與比 | 1. 認識最簡單整數比。 | 單元5比和比值                    | 觀察評量 | ◎人權教育      |        |
|       |        |   | 備喜歡數     | 比例關係的意   | 值:異類量的    | 2. 運用比和比值解決有 | 5-3 相等的比                   | 操作評量 | 人 E5 欣賞、包  |        |
|       |        |   | 學、對 數    | 義,並能據以   | 比與同類量的    | 關的問題。        | 【活動 4】最簡單整數比               | 實作評量 | 容個別差異並尊    |        |
|       |        |   | 學世界奇、    | 觀察、表述、   | 比之比值的意    |              | ◎認識最簡單整數比                  | 口頭評量 | 重自己與他人的    |        |
|       |        |   | 有積極主動    | 計算與解題,   | 義。理解相等    |              | ◆布題:下面都是相等的                | 發表評量 | 權利。        |        |
|       |        |   | 的學習態     | 如比率、比例   | 的比中牽涉到    |              | 比,哪一個比的前項和後                |      | ◎品德教育      |        |
|       |        |   | 度,並能     | 尺、速度、基   | 的兩種倍數關    |              | 項互質?                       |      | 品 E3 溝通合作  |        |
|       |        |   | 將數學語言    | 準量等。     | 係(比例思考    |              | 6:15,2:5,16:40             |      | 與和諧人際關     |        |
|       |        |   | 運 用於日    |          | 的基礎)。解    |              | 10:25                      |      | 係。         |        |
|       |        |   | 常 生活     |          | 決比的應用問    |              | • 兒童分組討論、發表,               |      | ◎生涯規劃教育    |        |
|       |        |   | 中。       |          | 題。        |              | 如:當兩個數的最大公因                |      | 涯 E12 學習解決 |        |
|       |        |   | 數-E-A2 具 |          |           |              | 數是1時,稱這兩個數互                |      | 問題與做決定的    |        |
|       |        |   | 備基本的算    |          |           |              | 質,2:5 的前項和後項               |      | 能力。        |        |
|       |        |   | 術 操作能    |          |           |              | 互值。                        |      | ◎多元文化教育    |        |
|       |        |   | 力、並能指    |          |           |              | • 教師說明:前項和後項               |      | 多 E6 了解各文  |        |
|       |        |   | 認基本的形    |          |           |              | 互質的比,叫作最簡單整                |      | 化間的多樣性與    |        |
| 第十二週  | 第5單元比和 | 4 | 體 與相對    |          |           |              | 數比。                        |      | 差異性。       |        |
| 7.1-2 | 比值     | 1 | 關係,在日    |          |           |              | ◎將整數比化為最簡單整                |      | ◎閱讀素養教育    |        |
|       |        |   | 常生活情境    |          |           |              | 數比                         |      | 閱 E1 認識一般  |        |
|       |        |   | 中,用數學    |          |           |              | ◆布題:大徳用 12 公升              |      | 生活情境中需要    |        |
|       |        |   | 表述 與解    |          |           |              | 的黄色油漆和 16 公升的              |      | 使用的,以及學    |        |
|       |        |   | 決問題。     |          |           |              | 藍色油漆調製成綠色油                 |      | 習學科基礎知識    |        |
|       |        |   | 數-E-A3能  |          |           |              | 監巴油添調裝成綠巴油<br> 漆,把黃色油漆對藍色油 |      |            |        |
|       |        |   |          |          |           |              |                            |      | 所應具備的字詞 彙。 |        |
|       |        |   | 觀察出日常    |          |           |              | 漆的比化為最簡單整數                 |      | -14        |        |
|       |        |   | 生活問題     |          |           |              | 比。                         |      | 閱 E13 願意廣泛 |        |
|       |        |   | 和數學的     |          |           |              | • 兒童分組討論、發表,               |      | 接觸不同類型及    |        |
|       |        |   | 關聯,並能    |          |           |              | 如:12:16= (12÷4):           |      | 不同學科主題的    |        |
|       |        |   | 嘗試 與擬    |          |           |              | $(16 \div 4) = 3 \div 4$   |      | 文本。        |        |
|       |        |   | 訂解決問題    |          |           |              | ◎將分數比化為最簡單整                |      | ◎國際教育      |        |
|       |        |   | 的計畫。在    |          |           |              | 數比                         |      | 國 E1 了解我國  |        |
|       |        |   | 解決問題之    |          |           |              | ◆布題:把:化為最簡單                |      | 與世界其他國家    |        |
|       |        |   | 後,能轉     |          |           |              | 整數比。                       |      | 的文化特質。     |        |
|       |        |   | 化數學解答    |          |           |              | • 兒童分組討論、發表,               |      | 國 E4 了解國際  |        |

| 於日常生活    | \\$\pi : ÷= , : =9 : 8   | 文化的多樣性。 |
|----------|--|---------|
| 的應用。     | ◎將小數比化為最簡單整  |         |
| 數-E-B1 具 | 數比   |         |
| 備日常語言    | ◆布題:把 1.6:5.6 化  |         |
| 與 數字及    | 為最簡單整數比。   |         |
| 算術符號之    | • 兒童分組討論、發表,   |         |
| 間 的 轉換   | ★v: 1.6:5.6=   |         |
| 能力,並能    | (1.6x10):(5.6x10) =  |         |
| 熟練操 作    | 16:56=2:7  |         |
| 日常使用之    | 5-4 比的應用   |         |
| 度量衡及時    | 【活動 5】比的應用   |         |
| 間,認 識    | ◎運用相等的比解決生活  |         |
| 日常經驗中    | 中有關的問題   |         |
| 的 幾何形    | ◆布題:班上的女生對男  |         |
| 體,並能以    | 生的人數比是 4:5,已   |         |
| 符 號表示    | 知女生有 12 個人,男生  |         |
| 公式。      | 有幾個人?  |         |
| 數-E-C1 具 | • 兒童分組討論、發表,   |         |
| 備從證據討    | 如:   |         |
| 論 事情,    | 假設男生有□個,列出比  |         |
| 以及和他     | 的算式  |         |
| 人有條理溝    | ×3   |         |
| 通的態度。    | 4:5=12:  |         |
| 數-E-C2 樂 | ×3   |         |
| 於與他人合    | 12÷4=3   |         |
| 作 解決問    | =5×3=15  |         |
| 題並尊重不    | 女生對男生人數的比值是  |         |
| 同的問題解    | <u> </u>   |         |
| 決 想法。    | 5 — ——————————————————————————————————   |         |
| 數-E-C3 具 |  |         |
| 備理解與關    | $\frac{4}{5} = \frac{4 \times 3}{5 \times 3} = \frac{12}{15}$  |         |
| 心多元文化    | the state of the s |         |
| 或語言的數    |  |         |
| 學表徵的素    | ◎用比率解決總量與部分  |         |
| 養,並與自    | 量的問題   |         |
| 己的語言文    | ◆布題:把一條長 35 公  |         |
|          | 分的緞帶剪成兩條,長度  |         |

|                   | 化比較。<br>數-E-A1 具 s-Ⅲ-2 認識  | S-6-3 圓周 1. 理解扇形圓心角、弧                  | 的比是 3:4,這兩條緞<br>帶各長幾公分?<br>•兒童分組討論、發表,<br>如:假設較短的緞帶長□<br>公分<br>3+4=7,3:7=□:<br>35,35÷7=5,□=3x5=<br>15,35-15=20<br>第6單元扇形的弧長和面 | 觀察評量(    | ○人權教育   |
|-------------------|--|--|---|----------|---|
| 第十三週 第6單元扇形的弧長和面積 | 在<br>(備學世有的度數用活數備術力認體係生中表問數觀生數聯試決<br>整數奇主態能言常<br>多圓義積扇長式<br>學、動 將運生 具算 指形關常 學決 能常和 嘗解計<br>的解周積算<br>4 | 率、圓周長、<br>圓面積、扇形<br>面積:用分割<br>包求法及其運用。 | 積   | 操實口發標的發表 | 人容重權①品與係②度問能②多司實多化差②閱生要學識問閱入E5別己。德溝語<br>進於差與<br>大區個自利品E3<br>其是他<br>育合關<br>之<br>並人<br>一<br>大區<br>一<br>一<br>大<br>一<br>一<br>大<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一 |

| 畫。在解決    | 圓心角對周角、扇形弧長  | 接觸不同類型及   |
|----------|--|-----------|
| 問題之後,    | 對圓周長和扇形面積對圓  | 不同學科主題的   |
| 能轉化數學    | 面積的比值都相同。  | 文本。       |
| 解答於日常    | • 教師歸納:在半徑相等   | ◎國際教育     |
| 生活的應     | 的扇形中,「圓心角:周  | 國 E1 了解我國 |
| 用。       | 角」、「扇形弧長:圓周  | 與世界其他國家   |
| 數-E-B1 具 | 長」和「扇形面積:圓面  | 的文化特質。    |
| 備日常語言    | 積」, 這三個比的比值都   | 國 E4 了解國際 |
| 與數字及算    | 相同,從比值就可以知道  | 文化的多樣性。   |
| 術符號之間    | 這個扇形是幾分之幾圓。  | 國 E6 區辨衝突 |
| 的轉換能     | 6-2 扇形的弧長和面積   | 與和平的特質。   |
| 力,並能熟    | 【活動 2】扇形的弧長和   |           |
| 練操作日常    | 周長   |           |
| 使用之度量    | ◎運用圓周長的公式,求  |           |
| 衡及時間,    | 出扇形的弧長和周長  |           |
| 認識日常經    | ◆布題:右圖是一個圓心  |           |
| 驗中的幾何    | 角 90°的扇形, 弧長大約   |           |
| 形體,並能    | 是幾公尺?  |           |
| 以符號表示    |  |           |
| 公式。      |  |           |
| 數-E-C1 具 |  |           |
| 備從證據討    | 4m   |           |
| 論事情,以    |  |           |
| 及和他人有    | The same of the sa |           |
| 條理溝通的    | • 兒童分組討論、發表,   |           |
| 態度。      | $4\pi : 4 \times 2 \times 3.14 \times = 6.28$  |           |
| 數-E-C2 樂 | ◆布題:下圖中,塗色部  |           |
| 於與他人合    | 分的周長大約是幾公分?  |           |
| 作解決問題    | • 兒童分組討論、發表,   |           |
| 並尊重不同    | $4 \times 2 \times 3.14 \times 4 = 25.12$  |           |
| 的問題解決    | 【活動 3】扇形的面積  |           |
| 想法。      | ◎運用圓面積的公式,求  |           |
| 數-E-C3 具 | 出扇形面積  |           |
| 備理解與關    | ◆布題:下圖是一個圓心  |           |
| 心多元文化    | 角 60°的扇形,面積大約  |           |
| 或語言的數    | 是幾平方公分?  |           |

|      |              |   | 學表徵的語言。                |   |               | •兒童分組討論、發表,如:60÷360=,30×30×3.14×=471 ◆布題:玉涵製作派對帽,她將色紙剪成如下圖的扇形,扇形面積大約是幾平方公分?(答案用四捨五入法取概數到小數點後第二位)<br>•兒童分組討論、發表,如:240÷360=,20×20×3.14×=837.333~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~ |           |   |  |
|------|--------------|---|------------------------|---|---------------|--|-----------|---|--|
| 第十四週 | 第6單元扇形的弧長和面積 | 4 | 備喜歡數<br>學、對數學<br>世界好奇、 | S-率圆面說式長道比圓36弧長面積題(1面6-5、面積明。與以相心0長;積,只)積3圓積:圓求面下等角(:(3:但處弧。圓周、用面扇積三::2)圓扇圓應理長周長扇分積形。個(1 扇周形面用用或、形割公弧知) 形 問 問 問 | ◆理解複合圖形面積的求法。 | 第6單元扇形的弧長和面積<br>6-3複名】複合圖形的面積<br>6-3複数 4】複合圖形的面積<br>6-3複數 4】複合 4<br>10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1   | 觀操實口發挥評評計 | ◎人容重權◎品與係◎涯問能◎多同實多化差◎閱權於差別已。德溝指 涯2與。元理化 了的性讀認教賞異他 育合縣 劃習決 化到存 各樣 養一會 並人 格爾縣 劃習決 化到存 各性 教般 重 |  |

| 觀察出日常    | 分?  | 生活情境中需要    |
|----------|---|------------|
| 生活問題和    |   | 使用的,以及學    |
| 數學的關     | 10  | 習學科基礎知識    |
| 聯,並能嘗    |   | 所應具備的字詞    |
| 試與擬訂解    | 20  | 彙。         |
| 決問題的計    |   | 閱 E13 願意廣泛 |
| 畫。在解決    | 20 10   | 接觸不同類型及    |
| 問題之後,    | (單位:公分)<br>● 兒童分組討論、發表,   | 不同學科主題的    |
| 能轉化數學    | ● 兄里 万 組 訶 論 、 贺 衣 ,<br>  如:  | 文本。        |
| 解答於日常    | $\begin{vmatrix} 20 + 10 = 30 \end{vmatrix}$                            | ◎國際教育      |
| 生活的應     | $30 \times 30 \times 3.14 \times = 706.5$                               | 國 E1 了解我國  |
| 用。       | $\begin{array}{c} 30x30x3.14x - 700.5 \\ 20x20x3.14x = 314 \end{array}$ | 與世界其他國家    |
| 數-E-B1 具 | $ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$                  | 的文化特質。     |
| 備日常語言    | 【活動 5】複合圖形(二)   | 國 E4 了解國際  |
| 與數字及算    | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □                                   | 文化的多樣性。    |
| 術符號之間    | □ 司 昇 復 台 或 里 堂 國 形 的 □ □ 面積  | 國 E6 區辨衝突  |
| 的轉換能     | □ 個<br>  ◆布題:下圖中,塗色部  | 與和平的特質。    |
| 力,並能熟    | 分的面積大約是幾平方公   |            |
| 練操作日常    | ア の 回復人の 足 及 「 カ な  |            |
| 使用之度量    |   |            |
| 衡及時間,    |   |            |
| 認識日常經    | 6   |            |
| 驗中的幾何    |   |            |
| 形體,並能    |   |            |
| 以符號表示    | 6   |            |
| 公式。      | (單位: 公尺)<br>● 兒童分組討論、發表,  |            |
| 數-E-C1 具 | ● 允里ガ組削輪、殺衣, 如:   |            |
| 備從證據討    |   |            |
| 論事情,以    | 6×6=36······ 的面積  |            |
| 及和他人有    | 36×36×3.14×1/4×2  |            |
| 條理溝通的    |   |            |
| 態度。      | =28.26 ····· 的面積  |            |
| 數-E-C2 樂 | 36-28.26  |            |
| 於與他人合    | =7.74   |            |
| 作解決問題    | 答:約7.74平方公尺   |            |
| 並尊重不同    | ◆布題:下圖中,塗色部   |            |

|      |        |   | ノム 月日 日本 ケカ 、1. |          |                 | 1            | 八丛工仕上丛日始五十八          |      |              |  |
|------|--------|---|-----------------|----------|-----------------|--------------|----------------------|------|--------------|--|
|      |        |   | 的問題解決           |          |                 |              | 分的面積大約是幾平方公          |      |              |  |
|      |        |   | 想法。             |          |                 |              | 分?                   |      |              |  |
|      |        |   | 數-E-C3 具        |          |                 |              |                      |      |              |  |
|      |        |   | 備理解與關           |          |                 |              |                      |      |              |  |
|      |        |   | 心多元文化           |          |                 |              | 10                   |      |              |  |
|      |        |   | 或語言的數           |          |                 |              |                      |      |              |  |
|      |        |   | 學表徵的素           |          |                 |              |                      |      |              |  |
|      |        |   | 養,並與自           |          |                 |              | 10                   |      |              |  |
|      |        |   | 己的語言文           |          |                 |              | (單位:公分)              |      |              |  |
|      |        |   | 化比較。            |          |                 |              | • 兒童分組討論、發表,         |      |              |  |
|      |        |   |                 |          |                 |              | 如:                   |      |              |  |
|      |        |   |                 |          |                 |              | 可以看成一個正方形減掉兩個        |      |              |  |
|      |        |   |                 |          |                 |              | 的面積,也就是 — ==         |      |              |  |
|      |        |   |                 |          |                 |              | 10×10 = 100······ 的正 |      |              |  |
|      |        |   |                 |          |                 |              | 5 10×5 10×3.14×1     |      |              |  |
|      |        |   |                 |          |                 |              | =78.5 ····· 的面積      |      |              |  |
|      |        |   |                 |          |                 |              | 100-78.5             |      |              |  |
|      |        |   |                 |          |                 |              | =21.5                |      |              |  |
|      |        |   |                 |          |                 |              | 100-21.5×2           |      |              |  |
|      |        |   |                 |          |                 |              | =57                  |      |              |  |
|      |        |   |                 |          |                 |              | 答:約57平方公分            |      |              |  |
|      |        |   |                 |          | N-6-7 解題:       | 1. 用分數或小數進行時 | 第7單元                 | 觀察評量 | ◎人權教育        |  |
|      |        |   | 備喜歡數            |          | 速度。比和比          | 間的換算。        | 7-1 時間換算             | 操作評量 | 人 E5 欣賞、包    |  |
|      |        |   | 學、對數學           | 義,並能據以   | 值的應用。速          | 2. 理解速率的意義及其 | 【活動1】用分數或小數          | 實作評量 | 容個別差異並尊      |  |
|      |        |   | 世界好奇、           | 觀察、表述、   | 度的意義。能          | 直接、間接比較。     | 進行時間單位的換算            | 口頭評量 | 重自己與他人的      |  |
|      |        |   | 有積極主動           | 計算與解題,   | 做單位換算           | 3 理解速率的公式以及  | ◎用分數或小數進行時間          | 發表評量 | 權利。          |  |
|      |        |   | 的學習態            | 如比率、比例   | (大單位到小          | 速率的普遍單位。     | 單位的換算,並解決情境          |      | ◎海洋教育        |  |
| 第十五週 | 第7單元速率 | 4 | 度,並能將           | 尺、速度、基   | 單位)。含不          | 4. 運用速率相關的數量 | 問題                   |      | 海 E11 認識海洋   |  |
|      |        |   | 數學語言運           | 準量等。     | 同時間區段的          | 關係,解決生活中速率   | ◆布題:品彥觀看彩虹山          |      | 生物與生態。       |  |
|      |        |   | 用於日常生           |          | 平均速度。含          | 的相關問題。       | 的旅遊介紹影片,影片片          |      | ◎資訊教育        |  |
|      |        |   | 活中。             |          | 「距離=速度          |              | 長 4 分鐘 12 秒鐘,也可      |      | 資 E3 應用運算    |  |
|      |        |   | 數-E-A2 具        |          | ×時間」公           |              | 以說是幾分鐘?用分數和          |      | 思維描述問題解      |  |
|      |        |   | 備基本的算           |          | 式。用比例思          |              | 小數表示。                |      | 决的方法。        |  |
|      |        |   | 術操作能            |          | 考協助解題。          |              | • 兒童分組討論、發表,         |      | ◎生涯規劃教育      |  |
|      |        |   | 1.7 4/1.11 /10  | <u> </u> | 1 644 - 14 14 1 | 1            | 70 E 77 (E-17 M) X X |      | O - 10-170 A |  |

如:4分鐘12秒鐘=4分 涯 E12 學習解決 力、並能指 認基本的形 鐘=4.2 分鐘 問題與做決定的 體與相對關 ◆布題:從彩虹山附近的 能力。 係,在日常 城市庫斯科到彩虹山,行 ◎閱讀素養教育 生活情境 車時間約2小時45分 閱 E5 發展檢索 中,用數學 鐘,也可以說是幾小時? 資訊、獲得資 表述與解決 用分數和小數表示。 訊、整合資訊的 • 兒童分組討論、發表, 問題。 數位閱讀能力。 數-E-A3 能 如:2小時45分鐘=2小 閱 E6 發展向文 時=2.75 小時 本提問的能力。 觀察出日常 生活問題和 【活動 2】透過距離或時 閱 E10 中、高年 數學的關 間比較快慢 級:能從報章雜 ◎透過距離或時間比較快 聯,並能嘗 誌及其他閱讀媒 試與擬訂解 材中汲取與學科 ◆布題:右表是介文、清 決問題的計 相關的知識。 書。在解決 吉和威衡的跑步練習紀錄 問題之後, 表。介文和清吉,誰跑得 能轉化數學 比較快?清吉和威衡,誰 解答於日常 跑得比較快? ▼跑步練習紀錄表 生活的應 項目 名字 介文 清吉 用。 數-E-B1 具 距離(公尺) 60 60 備日常語言 時間(秒鐘) 10 9 與數字及算 兒童分組討論、發表, 術符號之間 如: 的轉換能 介文和清吉都跑60公 力,並能熟 尺,介文花10秒鐘,清 練操作日常 吉花了9秒鐘,所以清吉 使用之度量 跑得比介文快。 衡及時間, 清吉和威衡都花9秒鐘, 認識日常經 清吉跑60公尺,威衡跑 驗中的幾何 了54公尺,所以清吉跑 形體,並能 得比威衡快。 以符號表示 • 教師歸納: 距離相同, 公式。 花的時間愈短,跑得愈 數-E-B1 具 快。

| 備日常語言    | • 教師歸納:時間相同,     |
|----------|------------------|
| 與數字及算    | 移動的距離愈長,跑得愈      |
| 術符號之間    | 快。               |
| 的轉換能     | 7-2 秒速、分速、時速     |
| 力,並能熟    | 【活動 3】秒速、分速和     |
| 練操作日常    | 時速               |
| 使用之度量    | ◎理解平均每秒鐘移動的      |
| 衡及時間,    | 距離,叫作秒速,並算出      |
| 認識日常經    | 秒速               |
| 驗中的幾何    | ◆布題: 鴕鳥跑 180 公   |
| 形體,並能    | 尺花了 10 秒鐘,平均 1   |
| 以符號表示    | 秒鐘跑幾公尺?          |
| 公式。      | ・ 兒童分組討論、發表,     |
| 數-E-B2 具 | 如:180÷10=18,答:平  |
| 一        | 均 1 秒鐘跑 18 公尺    |
| 作基本統計    | ● 教師歸納:像這樣平均     |
| 圖表之能     | 每秒鐘移動的距離,叫作      |
| 力。       | 秒速。如:平均 1 秒鐘     |
| 数-E-C1 具 | 跑了 18 公尺,可以說秒    |
|          | 速是 18 公尺, 記作 18  |
| 論事情,以    |                  |
| 及和他人有    | ◎理解平均每分鐘移動的      |
|          |                  |
| 條理溝通的    | 距離,叫作分速,並算出      |
| 態度。      | 分速               |
| 數-E-C2 樂 | ◆布題:公園到捷運站的      |
| 於與他人合    | 距離有 3000 公尺,振豪   |
| 作解決問題    | 騎 Youbike 從公園到捷  |
| 並尊重不同    | 運站花了12分鐘,平均      |
| 的問題解決    | 1分鐘騎幾公尺?         |
| 想法。      | • 兒童分組討論、發表,     |
|          | 如:3000÷12=250,答: |
|          | 平均 1 分鐘騎 250 公尺  |
|          | • 教師歸納:像這樣平均     |
|          | 每分鐘移動的距離,叫作      |
|          | 分速。如:平均1分鐘騎      |
|          | 了 250 公尺,可以說分速   |

|  | 是 250 公尺, 記作 250               |
|--|--------------------------------|
|  | 公尺/分(m/min)。                   |
|  | ◎理解平均每小時移動的                    |
|  | 距離,叫作時速,並算出                    |
|  | 時速                             |
|  | ◆布題:臺北到花蓮的距                    |
|  | 離約160公里,靖庭全家                   |
|  | 從臺北開車到花蓮玩,花                    |
|  | 了 2.5 小時, 平均 1 小時              |
|  | 行駛幾公里?                         |
|  | • 兒童分組討論、發表,                   |
|  | 如:160÷2.5=64,答:                |
|  | 平均1小時行駛 64 公里                  |
|  | • 教師歸納:像這樣平均                   |
|  | 每小時移動的距離,叫作                    |
|  | 時速。如:平均1小時行                    |
|  | 駛 64 公里,可以說時速                  |
|  | 是 64 公里, 記作 64 公               |
|  | 里/時(km/h)。                     |
|  | ◎理解速率=距離÷時                     |
|  | 間, 並應用於解題                      |
|  | ◆布題:嘉義到澎湖的距<br>                |
|  | 離約 64 公里, 怡青從嘉                 |
|  | 義坐客輪到澎湖,花了1                    |
|  | 小時20分鐘,客輪的速                    |
|  | 率是幾公里/時?                       |
|  | <ul><li>● 兒童分組討論、發表,</li></ul> |
|  | 如:1 小時 20 分鐘=1 小               |
|  | 時,64÷1=48(公里/時)                |
|  | 【活動 4】速率、距離和                   |
|  | 時間的關係                          |
|  | ◎透過具體情境,察覺                     |
|  | 「距離」、「時間」、「速                   |
|  | 率」其中一項固定時,另                    |
|  | ,                              |
|  | ◆布題:立生騎自行車環                    |
|  | ▼""、少生們日刊平塚                    |

|      |        |   |                                |        |                                      |                           | 島,以時速 20 公里騎了<br>4 小時。下面是騎車時間<br>和距離的關係表,完成下<br>表。<br>時間(小時)   2 3<br>距離(公里) 20   |  |  |  |
|------|--------|---|--------------------------------|--------|--------------------------------------|---------------------------|---|--|--|--|
|      |        |   |                                |        |                                      |                           | <ul> <li>兒童分組討論、發表,如:</li> <li>時間(小時) 1 2 3 距離(公里) 20 40 60</li> <li>教師説明:速率×時間=距離</li> </ul>   |  |  |  |
|      |        |   |                                |        |                                      |                           | ◆布題:公園外圍一圈是<br>1000 公尺,駿豪以分速<br>200 公尺跑外圍一圈。下<br>面是跑步距離和時間的關<br>係表,完成下表。  |  |  |  |
|      |        |   |                                |        |                                      |                           | <ul> <li>距離(公尺) 200 400 600 80</li> <li>時間(分種) I</li> <li>・兒童分組討論、發表,</li> <li>如:</li> <li>距離(公尺) 200 400 600 80</li> <li>時間(分種) I 2 3 4</li> </ul> |  |  |  |
|      |        |   |                                |        |                                      |                           | • 教師說明: 距離÷速率<br>= 時間   |  |  |  |
| 第十六週 | 第7單元速率 | 4 | 備學 世有 传學 世有 传學 不 有 學 不 看 學 習 態 | 比例關係的意 | · -                                  | 1. 秒速、分速和時速。<br>2. 速率的應用。 | 單元7速率 7-3速率單位的換算 【活動5】秒速、分速和 時速的換算 ◎會做秒速、分速和時速 的換算,並應用在生活上 ◆布題:凱婷練習600公   | 觀察 探作 實量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量 | ◎人權教育<br>人E5 欣差異<br>人E6 別差異他人<br>會自己。<br>權利<br>(○) 海 下<br>(○) 本<br>(○) 十<br>(○) +<br>(○) + |  |
|      |        |   | 數學語言運用於日常生活中。<br>數-E-A2具       |        | 同時間區段。<br>中均速度。<br>下距離 = 速度<br>×時間」公 |                           | 尺跑步,成績是 4 分鐘。<br>凱婷的分速是幾公尺?凱<br>婷的秒速是幾公尺?<br>•兒童分組討論、解題、  |  | 生物與生態。<br>◎資訊教育<br>資 E3 應用運算<br>思維描述問題解  |  |

發表。如:600÷4=150, 備基本的算 式。用比例思 決的方法。 分速是 150 公尺。分速是 術操作能 考協助解題。 ◎生涯規劃教育 力、並能指 60 秒鐘移動的距離。 涯 E12 學習解決 認基本的形 150÷60=2.5,答:秒速 問題與做決定的 體與相對關 是 2.5 公尺或 2.5 公尺 能力。 係,在日常 / 秒 ◎閱讀素養教育 生活情境 ◆布題:右圖是家豪搭乘 閱 E5 發展檢索 中,用數學 高鐵時,看到車廂內顯示 資訊、獲得資 表述與解決 的列車時速。分速是幾公 訊、整合資訊的 尺? 問題。 數位閱讀能力。 數-E-A3 能 閱 E6 發展向文 觀察出日常 本提問的能力。 • 兒童分組討論、解題、 生活問題和 閱 E10 中、高年 發表。如: 288÷60= 數學的關 級:能從報章雜 4.8,4.8公里/分= 誌及其他閱讀媒 聯,並能嘗 4800 公尺 / 分, 答:分 試與擬訂解 材中汲取與學科 速是 4800 公尺 決問題的計 相關的知識。 • 教師說明: 時速 288 公 書。在解決 里,表示1小時走 問題之後, 288000 公尺,就是每分 能轉化數學 鐘可走 4800 公尺, 也是 解答於日常 每秒可走 80 公尺,可以 生活的應 用「288000 公尺/時= 用。 4800 公尺 / 分=80 公尺 數-E-B1 具 /秒」表示。 備日常語言 7-4 速率的應用 與數字及算 【活動 6】速率的應用 術符號之間 ◎解決生活中速率相關的 的轉換能 應用問題 力,並能熟 ◆布題:姐姐參加登山, 練操作日常 山路長6公里,上山花了 使用之度量 3.8 小時,下山花了 2.2 衡及時間, 小時。姐姐登山的平均速 認識日常經 率是幾公里/時? 驗中的幾何 • 兒童分組討論、發表, 形體,並能 以符號表示

|      |          |   | 公數備作圖力數備論及條態數於作並的想式EB讀本之 CE從事和理度E與解尊問法。2、統能 1據,人通 2人問不解具製計 具討以有的 樂合題同決 |  |   |  | 總時間=上山時<br>6+6=12·····總距離,<br>3.8+2.2=6,12÷6=<br>2(公里/時)<br>◆布題:又研走路速率是<br>76公尺/分以及方向出發公<br>尺/分出發入<br>同鐘後,兩人相距幾公<br>尺?<br>•兒童分組討論、發表,如:  |                |  |  |
|------|----------|---|--|--|---|--|--|----------------|--|--|
|      |          |   |  |  |   |  | 離和,76+48=124,<br>124×5=620(公尺)   |                |  |  |
| 第十七週 | 第8單元數量關係 | 4 | 觀生數聯試決畫問能與問的並擬題在之化與關能訂的解後數常知的解後數                                       | 境數式並解正<br>域關確以。3<br>類正據題Ⅲ-3<br>模關確以。<br>-3<br>模關。<br>中以述理解中,<br>中以述理解中,<br>的算,或情的並 | 由問題中的<br>量關係,算式<br>問題(同一個人人)<br>明之<br>(1)較複雜的 | 1. 能依問題情境先簡化問題,再回到原問題。<br>行解題。<br>2. 能發現數字和圖形的規律,並應用列表找規<br>律解題。 | 124x3=620(公尺)<br>單元8數量關係<br>8-1 間隔問題<br>【活動 1-1】間隔問題<br>②透將問題的計論和思考解<br>動作的過報的形式<br>◆布題:法國巴黎際羅術<br>一大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大 | 觀探實口發察件的頭表評評評評 | ◎性間的◎人人並體人對的他性E11 宜力權了求論規表個法的學人人。<br>等養達育每不遵。自世決,<br>等人與則之,<br>等人<br>等人<br>以<br>的與則之<br>以<br>的<br>以<br>是<br>的<br>與<br>則<br>是<br>是<br>的<br>是<br>是<br>的<br>是<br>的<br>是<br>是<br>,<br>是<br>是<br>的<br>是<br>。<br>。<br>是<br>。<br>是<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。 |  |

| 數-E-B1 具 題。 | (3)較複雜之     | 2 3 4 5                      | ◎品德教育 品   |
|-------------|-------------|------------------------------|-----------|
| 備日常語言       | 情境:如年齡      |                              | E3 溝通合作與和 |
| 與數字及算       | 問題、流水問      | IOm IOm IOm IOm              | 諧人際關係。    |
| 術符號之間       | 題、和差問       | <ul><li>兒童分組討論、發表,</li></ul> | ◎資訊教育     |
| 的轉換能        | 題、雞兔問       | 如:                           | 資 E3 應用運算 |
| 力,並能熟       | 題。連結 R-6-   | 間隔數:23-12=11                 | 思維描述問題解   |
| 練操作日常       | 2 ⋅ R-6-3 ∘ | 距離:10×11=110                 | 決的方法。     |
| 使用之度量       | R-6-2 數量關   | 答:110 公尺                     | ◎戶外教育     |
| 衡及時間,       | 係:代數與函      | ◆布題:承上題,如果旗                  | 户 E1 善用教室 |
| 認識日常經       | 數的前置經       | 子和旗子的間隔改為15                  | 外、戶外及校外   |
| 驗中的幾何       | 驗。從具體情      | 公尺,第24號旗子到第                  | 教學,認識生活   |
| 形體,並能       | 境或數量模式      | 48 號旗子的距離有幾公                 | 環境(自然或人   |
| 以符號表示       | 之活動出發,      | 尺?                           | 為)。       |
| 公式。         | 做觀察、推       | • 兒童分組討論、發表,                 |           |
| 數-E-C1 具    | 理、說明。       | 如:                           |           |
| 備從證據討       | R-6-3 數量關   | 間隔數:48-24=24                 |           |
| 論事情,以       | 係的表示:代      | 距離:15×24=360                 |           |
| 及和他人有       | 數與函數的前      | 答:360 公尺                     |           |
| 條理溝通的       | 置經驗。將具      | 【活動 1-2】間隔問題                 |           |
| 態度。         | 體情境或模式      | ◎透過布題的討論和觀                   |           |
| 數-E-C2 樂    | 中的數量關       | 察,將問題簡化並思考解                  |           |
| 於與他人合       | 係,學習以文      | 題的方法                         |           |
| 作解決問題       | 字或符號列出      | ◆布題:有一條長 1200                |           |
| 並尊重不同       | 數量關係的關      | 公尺的公路,在公路的一                  |           |
| 的問題解決       | 係式。         | 旁每隔 75 公尺設置一盞                |           |
| 想法。         | R-6-4 解題:   | 路燈,公路的頭尾一端有                  |           |
|             | 由問題中的數      | 路燈,另一端沒有,共要                  |           |
|             | 量關係,列出      | 設置幾盞路燈?                      |           |
|             | 恰當的算式解      | ♥ ♥                          |           |
|             | 題(同 N-6-    |                              |           |
|             | 9)。可包含      | 75m 75m                      |           |
|             | (1)較複雜的     | • 兒童分組討論、發表,                 |           |
|             | 模式(如座位      | 如:                           |           |
|             | 排列模式);      | 公路長:1200                     |           |
|             | (2)較複雜的     | 間隔數:1200÷75=16               |           |
|             | 計數:乘法原      | 路燈數:16                       |           |
|             |             | MY/正                         |           |

| 理、加法原理   | 答:16 盞             |
|----------|--------------------|
| 或其混合;    | ◆布題:承上題,如果改        |
| (3)較複雜之  | 成公路的頭尾都設置路         |
| 情境:如年齡   | 燈,共要設置幾盞路燈?        |
| 問題、流水問   | • 兒童分組討論、發表,       |
| 題、和差問    | 如:                 |
| 題、雞兔問    | 公路長:1200           |
| 題。       | 間隔數:1200÷75=16     |
|          | 路燈數:16+1=17        |
|          | 答:17 盞             |
|          | ◆布題:在周長 360 公尺     |
|          | 的圓形廣場周圍種 18 棵      |
|          | 樹,相鄰兩棵樹的間隔都        |
|          | 相同,樹和樹的間隔長幾        |
|          | 公尺?                |
|          |                    |
|          | <b>Y</b>           |
|          |                    |
|          |                    |
|          |                    |
|          |                    |
|          | <b>•</b>           |
|          |                    |
|          | A                  |
|          | T T                |
|          | -                  |
|          | • 兒童分組討論、發表,       |
|          | 如:                 |
|          | 樹數:18              |
|          | 間隔數:18             |
|          | 間隔長:360÷18=20      |
|          | 答: 20 公尺           |
|          | 8-2 方陣問題           |
|          | 【活動 2】方陣問題         |
|          | ◎找出數量的模式           |
|          | ◆布題:大會操隊形,若        |
|          | 要排每邊3個人的空心正        |
| <u> </u> | VAI 4.00 (II) 2.14 |

| 人。若要排成每週15個人的空心正方形隊形,其需要股個人?  ● 兒童分組討論、發表,如如: ①每邊的人數乘以 4 ,再 1554—1656。 ◆ 本題:家員多 38 個花、月想排成一個空心正三角形,這個正三角形的每邊有幾個花片。 根排成一個空心正三角形,這個正三角形的每邊有幾個花月? ● 兒童分組討論、發表,如: ①所以全部花月數先除以 3 個邊、再加 1 就是每邊花月數 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 |   |
|---|---|
| 需要幾個人?  • 兒童分組討論、發表, 如: ① 每邊的人數乘以 4 , 再 加掉重複的 4 個商 , 15×4 — 4=56。 ② 每後(15—1) ×4=56。 ◆ 布題: 家貞拿 36 個花 片想排成一個空心正三角 形, 這個正三角形的每邊 有幾個花片? • 兒童分組討論、發表, 如: ① 所以全部花片數先除以 3 個邊、再加 1 就是每邊 花片數。36÷3=12、12+                                   | 1 |
| • 兒童分組討論、發表、如: ①每邊的人數乘以 4 , 再 扣掉畫複的 4 個角, 15×4 -4=56。 ②每邊的人數減 1 , 再乘 以 4 , (15-1) ×4=56。 ◆ 布題:家貞拿 36 個花 月想排成一個空心正三角 形,這個正三角形的每邊 有幾個花片? • 兒童分組討論、發表, 如: ①所以全部花片數先除以 3 個邊, 再加 1 就是每邊 花片數。 36÷3=12 , 12+                             |   |
| ● 兒童分組討論、發表,如: ①每邊的人數乘以 4,再 扣掉重複的 4 個角,15×4 — 4=56。 ②每邊的人數減 1,再乘 以 4,(15—1)×4=56。 ◆ 布題:家貞拿 36 個花 片想排成一個空心正三角 形,這個正三角形的每邊 有幾個花片? ● 兒童分組討論、發表, 如: ①所以全都花片數先除以 3 個邊,再加 1 就是每邊 花片數。36÷3=12,12+  |   |
| 如:<br>①所以全部花片數先除以<br>3個邊,再加1就是每邊<br>花片數。36÷3=12,12+   |   |
| ①所以全部花片數先除以<br>3個邊,再加1就是每邊<br>花片數。36÷3=12,12+   |   |
| 3 個邊,再加1就是每邊<br>花片數。36÷3=12,12+   |   |
| 花片數。36÷3=12,12+   |   |
|   |   |
| 1 = 13 .  |   |
|   |   |
| ②因為算全部花片數時,   |   |
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·   |   |
| 所以全部花片數先加3,   |   |
| 再除以3個邊就是每邊花   |   |
| 片數。36+3=39,39÷3   |   |
| =13   |   |
| 數-E-A3 能 n-Ⅲ-10 嘗試 N-6-9 解題: 1.能依問題情境先簡化 <b>第8單元數量關係</b> 觀察評量 ◎性別平等教育   |   |
| 第十八週 第8單元數量 4 觀察出日常 將較複雜的情 由問題中的數 問題,再回到原問題進 8-3 規律性問題 操作評量 性 E11 培養性別  |   |
| 第十八週 關係 4 似然出口的 以我被操动情 田内远上的数 问题 打口到你问题是 10 6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0   |   |
| 數學的關 數量關係以算 恰當的算式解 2. 能發現數字和圖形的 ◎列表並表示數量的模式 □頭評量 的能力。   |   |

決問題的計 解題。 生活的應 用。 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-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-C2 樂 於與他人合 作解決問題 並尊重不同 的問題解決 想法。

聯,並能嘗 式正確表述, 試與擬訂解 並據以推理或 4)。可包含 問題之後, 境或模式中的 解答於日常 用文字或符號 正確表述,協 助推理與解 題。

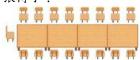
題(同R-6-(1)較複雜的 畫。在解決 | r-Ⅲ-3 觀察情 | 模式 (如座位 排列模式); 能轉化數學 數量關係,並 (2)較複雜的 計數:乘法原 理、加法原理 或其混合; (3)較複雜之 情境:如年齡 問題、流水問 題、和差問 題、雞兔問 題。連結 R-6-2 · R-6-3 · R-6-2 數量關 係:代數與函 數的前置經 驗。從具體情 境或數量模式 之活動出發, 做觀察、推 理、說明。 R-6-3 數量關 係的表示:代 數與函數的前 置經驗。將具 體情境或模式 中的數量關 係,學習以文 字或符號列出 數量關係的關 係式。 R-6-4 解題:

由問題中的數

規律,並應用列表找規 律解題。

3. 觀察生活中的數量關 係,並以文字或符號表 示關係式。

◆布題:吉雅公司在戶外 廣場舉辦宴會,將餐桌橫 著排列,如下圖。如果要 排 20 張餐桌,共需要幾 張椅子?



- 兒童分組討論、發表, 如:每張桌子上下有4張 椅子乘以桌數再加左右雨 端的2張椅子,就是答
- ◆布題:麗美用棉花棒想 拼出相連的正三角形,如 下圖,如果要排出28個 相連的正三角形,共需要 幾根棉花棒?



• 兒童分組討論、發表, 如:第1個正三角形是用 3根棉花棒排成 的,每多排1個正三角形 需增加2根 棉花棒, 共增加(28-1) 個正三角

形。

 $3+2\times(28-1)=57$ 

8-4 和、差、積、商不變 【活動 4】和、差、積不

◎以文字或符號表示和不 變或差不變的關係式

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。 人 E4 表達自己 對一個美好世界 的想法, 並聆聽 他人的想法。 ◎品德教育 品

- E3 溝通合作與和 諧人際關係。 ◎資訊教育
- 資 E3 應用運算 思維描述問題解 決的方法。 ◎戶外教育
- 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)。

| 量關係,列出  | ◆布題:臺灣位於北半  |  |
|---------|---|--|
|         | 球,在北半球中,夏至是   |  |
| 題(同N-6- | 一年中白晝最長,黑夜最   |  |
| 9)。可包含  | 短的日子,冬至則是白畫   |  |
| (1)較複雜的 | 最短,黑夜最長。今年夏   |  |
| 模式(如座位  | 至的白晝占13小時36分  |  |
| 排列模式);  | 鐘,黑夜占幾小時幾分  |  |
| (2)較複雜的 | 鐘?  |  |
| 計數:乘法原  | • 兒童分組討論、發表,  |  |
| 理、加法原理  | 如: 白晝十黑夜合起來是  |  |
| 或其混合;   | <ul><li>一元 → 二元 (公元 )</li><li>一元 → 二元 (公元</li></ul> |  |
|         |   |  |
| (3)較複雜之 | 13 時 36 分+黒夜=24   |  |
| 情境:如年齡  | 時,24 時 -13 時 36 分   |  |
| 問題、流水問  | =10 時 24 分  |  |
| 題、和差問   | ◎以文字或符號表示差不   |  |
| 題、雞兔問   | 變的關係式   |  |
| 題。      | ◆布題: 昱仁今年 12  |  |
|         | 歲,妹妹今年10歲。5   |  |
|         | 年後,兩人相差幾歲?說   |  |
|         | 說看,可以怎麼表示「昱」  |  |
|         | 仁年龄」和「妹妹年龄」   |  |
|         | 之間的關係?  |  |
|         | • 兒童分組討論、發表,  |  |
|         | 如: 昱仁比妹妹大2歲,  |  |
|         | 明年昱仁多1歲,妹妹也   |  |
|         | 多1歲,所以兩人的歲數   |  |
|         | 永遠都差 12-10=2 歲。   |  |
|         | ①昱仁年齡一妹妹年齡=   |  |
|         | 2   |  |
|         | ②昱仁年龄-2=妹妹年   |  |
|         | 龄   |  |
|         | ③妹妹年齡+2=昱仁年   |  |
|         | 龄   |  |
|         | • 當昱仁 Y 歲時,妹妹的  |  |
|         | 年龄可以怎麼表示?   |  |
|         | • 兒童分組討論、發表,  |  |

|  | 如: (Y-2) 歲                            |
|--|---------------------------------------|
|  | ◎以文字或符號表示積不                           |
|  | 變的關係式                                 |
|  | ◆布題:嘉欣用免利息分                           |
|  | 期付款買一套音響,下面                           |
|  | 是期數和每期付款金額的                           |
|  | 關係表。說說看,你發現                           |
|  | 了什麼?                                  |
|  | 斯數 (用)   3   6   12   1               |
|  | [毎期付款金額(元)   12000   6000   3000   20 |
|  | • 兒童分組討論、發表,                          |
|  | 如:①分的期數愈少,每                           |
|  | 期要付的金額愈多。②無                           |
|  | 論分成幾期,要付的總金                           |
|  | 額都相同。                                 |
|  | 12000×3=36000 ·                       |
|  | 6000×6=36000 ·                        |
|  | 3000×123=6000 ,                       |
|  | 2000×18=36000 ,                       |
|  | 1500×24=36000 ,                       |
|  | 1000×36=36000                         |
|  | ①每期付款金額×期數=                           |
|  | 36000                                 |
|  | ②36000÷期數=每期付款                        |
|  | 金額                                    |
|  | ③36000÷每期付款金額=                        |
|  | 期數                                    |
|  | 【活動 5】商不變                             |
|  | ◎以文字或符號表示商不                           |
|  | 變的關係式                                 |
|  | ◆布題:下面是鮮鮮果汁                           |
|  | 店賣出木瓜牛奶的總金額                           |
|  | 和杯數關係表。說說看,                           |
|  | 你發現了什麼?                               |
|  | 總金額(元) 130 195 260 325 3              |
|  | 杯數 (杯) 2 3 4 5                        |
|  | • 兒童分組討論、發表,                          |
|  | 70 = 71 1-14 1/4 1/4 1/4              |

|             | 數-E-A2 J  | ↓ n-Ⅲ-9 理解比   | N-6-6 比與比  | ◆統整第5單元~第8 | 如:總金額除以杯數得到的商都一樣。<br>130÷2=65,195÷3=65,<br>260÷4=65,325÷5=65,<br>390÷6=65,455÷7=65<br>①總金額÷杯數=65<br>②杯數×65=總金額<br>③總金額÷65=杯數<br>加油小站 2 | 觀察評量    | ◎生涯規劃教育                               |  |
|-------------|---|---|--|------------|--|---------|---------------------------------------|--|
| 第十九週 加油小站 2 | 術力認體係生中表問數觀生數聯試決畫問能作並本相在情用與。-A出問的並擬題在之化能能的對日境數解 3 日題關能訂的解後數 | 學中 三常和 嘗解汁中,學常 5-周理圓面計一將境數式並解一2 的圓長與方10 雜式係表推 觀認義積扇長。當的中以述理 察 1-11 一個 1 | 決題N-e值度做(單同的含比。6-7。應意位單人位時平下的 7。應意位單)間均距應 解比用義換位含區速離用 題和。。算到不段度=問:比速能 小不。速 | 單元。        | <b>黃金</b><br><b>大</b><br><b>大</b><br><b>大</b><br><b>大</b><br><b>大</b><br><b>大</b><br><b>大</b><br><b>大</b>                              | 操實口發作的表 | 涯 E7 培養良好<br>的。<br>涯 E12 學習解決<br>問題力。 |  |

| 題(同 R-6-      | 扇形 A 的圖心角度 120° 135°     |
|---------------|--------------------------|
| 4)。可包含        | 島形B的面積(cm²)              |
| (1)較複雜的       | 痛形 A 鉤面積(cm²)            |
| 模式(如座         | 扇形 B 對扇形 A 的比值           |
|               | • 兒童分組討論、發表,             |
| 位排列模          | 如:                       |
| 式);(2)較複      | 看形 A 的關心角度 120° 135°     |
| 雜的計數:乘        | - 扇形目的面積 (cm²) 209 196   |
| 法原理、加法        | 岛形 A 的 面積 (cm²) 105 118  |
| 原理或其混         | 扇形B對扇形 A 的比值 1.990 1.661 |
| 合;(3)較複       | • 扇形 A 的圓心角幾度            |
| 雜之情境:如        | 時,最接近黃金比例?               |
| 年齢問 題、        | • 兒童分組討論、發表,             |
| 流水問題、和        | 如:                       |
| 差問題、雞兔        | 1.990-1.618=0.372        |
| 問題。連結 R-      | 1.661-1.618=0.043        |
| 6-2 · R-6-3 · | 1.618-1.397=0.221        |
| S-6-3 圓周      | 0. 043 < 0. 221 < 0. 372 |
| 率、圓周長、        | 答:135°                   |
| 圓面積、扇形        | 二、無限循環                   |
| 面積:用分割        | 【活動 2】數量關係               |
| 說明圓面積公        | ◎在具體情境中,複習規              |
| 式。求扇形弧        | 律性問題的解法                  |
| 長與面積。知        | ◆布題:                     |
| 道以下三個比        | 「0.168168168」是           |
| 相等:(1)圓心      | 一個可以無限循環的小               |
| 角:360;(2)     | 數,小數點後的數字1、              |
| 扇形弧長:圓        | 6和8會不斷的重複,你              |
| 周長;(3)扇形      | 知道小數點後第 68 位的            |
| 面積:圓面         | 數字是多少嗎?                  |
| 積,但應用問        | • 兒童分組討論、發表,             |
| 題只處理用(1)      | 如:「0.168168168・・・・・」     |
| 求弧長或面         | 是每3個數字一循環。               |
| 積。            | 68÷3=22···2,餘2代表在        |
| R-6-2 數量關     | 循環中的數字是第2個,              |
| 係:代數與函        | 也就是 6。                   |
| 數的前置經         | 三、颱風警報                   |
| 数时用 直經        |                          |
|               |                          |

|                        | 【活動 3】速率                                 |   |
|------------------------|--|---|
| 驗。從具體情<br>境或數量模式       | ◎在生活情境中,複習速                              | ļ |
| 之活動出發,                 | 率的應用                                     | ļ |
| 做觀察、推                  | ◆布題:中央氣象局根據                              | ļ |
| 理、說明。                  | 颱風近中心的最大風速將                              | ļ |
| R-6-3 數量關              | 颱風分級,如下表。                                | ļ |
| 係的表示:代                 | ▼颱風分級和近中心最大風速的關係對則                       | ļ |
| 數與函數的前                 | 颱風分級 近中心最大風;                             | ļ |
| 置經驗。將具                 | 熱帶性低氣壓 小於 17.2                           | ļ |
| 體情境或模式                 | 輕度颱風 17.2~32.6                           | ļ |
| 中的數量關                  | 中度颱風 32.7 ~ 50.9                         | ļ |
| (条,學習以文                | 強烈颱風 大於51                                | ļ |
| 字或符號列                  | 單位:公尺/秒                                  | ļ |
| 出數量關係的                 | 下面是每個颱風近中心最                              |   |
| 二 数 里 顺 (水 的 )<br>關係式。 | 大風速的統計表,它們分                              | ļ |
| _ · · · · · ·          | 別是哪一級颱風,在空格                              | ļ |
| R-6-4 解題:              | 中打V。                                     | ļ |
| 由問題中的數                 |  | ļ |
| 量關係,列出                 | 程序 4                                     | ļ |
| 恰當的算式解                 | 中度趣度,<br>複月組成                            | ļ |
| 題(同N-6-                | • 兒童分組討論、發表,                             | ļ |
| 9)。可包含                 | 如:                                       | ļ |
| (1)較複雜的                | Nation                                   | ļ |
| 模式(如座位                 | 成相同的速率單位再進行                              | ļ |
| 排列模式);                 | 比較                                       |   |
| (2)較複雜的                | お 本格 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ |   |
| 計數:乘法原                 | 近中心最大规连 172.8 km/h 3180 m/min            | ļ |
| 理、加法原理                 | 和技能成 /                                   | ļ |
| 或其混合;                  | 強烈範尾                                     | ļ |
| (3)較複雜之                | • 卡努颱風的中心位置距                             |   |
| 情境:如年齡                 | 離臺灣本島有 320 公                             | ļ |
| 問題、流水問                 | 里,以每小時8公里的速                              |   |
| 題、和差問                  | 度靠近,其7級風之暴風                              |   |
| 題、雞兔問                  | 半徑有 280 公里,則卡努                           |   |
| 題。                     | 颱風的7級風之暴風圈最                              |   |
|                        | 快幾小時後觸碰到臺灣本                              |   |
|                        | 島?                                       | ļ |

| • 兒童分組討論、發表,   |
|--|
| ☆□: (320-280) ÷8=  |
| 5 , 答:5 小時   |
| 四、米其林餅乾  |
| 【活動 4】比  |
| ◎在生活情境中,複習比  |
| 的應用  |
| ◆布題:小花咖啡廳獲選  |
| 為米其林星級餐廳,招牌  |
| 餅乾的獨家配方中,麵粉  |
| 對糖粉的重量比是 5:  |
| 2,依照配方比例回答下  |
| 面問題。   |
| ●學徒在準備材料,下面  |
| 哪些材料可以製作出招牌  |
| 餅乾?在空格中打 V。  |
| 麵粉 100 公克  |
| 糖粉 40 公克   |
|  |
| <b>题粉 150 公克</b>   |
| 糖粉 20 公克   |
| <b> </b>   |
| 糖粉 48 公克   |
| • 兒童分組討論、發表,   |
| 如:找出麵粉對糖粉的重  |
| 量比是 5:2  |
| 100:40=5:2   |
| ②150:20=15:2,  |
| ③120:48=5:2  |
| ✓ 麵粉 100 公克  |
|  |
| 糖粉 40 公克   |
| <b> </b>   |
| 糖粉 20 公克   |
| ✓ 麵粉 120 公克  |
| 糖粉 48 公克   |
| Constitution of the Consti |

|  | • 主廚在教學徒製作招牌                         |
|--|--------------------------------------|
|  | 餅乾時,先倒入 50 公克                        |
|  | 的麵粉,要再倒入幾公克                          |
|  | 的糖粉,才                                |
|  | 能做出招牌餅乾?                             |
|  | <ul><li>●兒童分組討論、發表,</li></ul>        |
|  | 如:                                   |
|  |                                      |
|  | $=50: \boxed{} , 50 \div 5 = 10,$    |
|  |                                      |
|  | $\square = 2 \times 10 = 20$         |
|  | •學徒在試做招牌餅乾,                          |
|  | 先倒入 50 公克的麵粉                         |
|  | 後,再倒糖粉時,不小心                          |
|  | 倒太多,倒入了 30 公克                        |
|  | 的糖粉,學徒需要再補幾                          |
|  | 公克的麵粉,才會和獨家                          |
|  | 配方的比例一樣?                             |
|  | • 兒童分組討論、發表,                         |
|  | 如:                                   |
|  | 假設和 30 公克糖粉搭配                        |
|  | 的麵粉有□公克,5:2=                         |
|  | $\Box: 30, 30 \div 2 = 15$           |
|  | $\Box = 5 \times 15 = 75 , 75 - 50$  |
|  | =25                                  |
|  | Try 數學                               |
|  | 【活動 5】Try 數學                         |
|  | <ul><li>◎在具體情境中,複習比</li></ul>        |
|  | 的應用                                  |
|  | ◆布題:如下圖,三角形                          |
|  | ABC 中 , ∠A 是 100° ,                  |
|  | ABC → ∠A 足 100 →<br>∠B: ∠C=3:1, ∠C 是 |
|  |                                      |
|  |                                      |
|  |                                      |
|  | /100°                                |
|  |                                      |
|  | B                                    |

|             |  |   |  |          | •兒童各自依題意解題、<br>發表。如:<br>三角形的內角和是 $180$<br>度, $180^{\circ}-100^{\circ}=80^{\circ}$ ,<br>所以 $\angle B+\angle C=80^{\circ}$<br>$\angle B+\angle C:\angle C=(3+1):1=4:1$<br>假設 $\angle C$ 是 $\Box$ 度, $4:1=80:\Box$ , $80\div 4=20$ , $\Box=1\times 20=20$   |                  |   |  |
|-------------|--|---|--|----------|--|------------------|---|--|
| 第二十週 加油小站 2 | 備術力認體係生中表問數一<br>本作並本相在情用與。<br>的能能的對日境數解<br>E-A3<br>能 | 境數式並解一境數用正助題或量正據題Ⅲ或量文確推。 一項關字表理中以述理 察中,符,解中以述理 察中,符,解的算,或 情的並號協 | 由問關係的同不<br>制制<br>的同不<br>的同<br>可<br>被<br>(1)<br>數<br>(1)<br>數<br>(2)<br>數<br>(1)<br>數<br>(4)<br>。<br>(1)<br>數<br>(4)<br>(4)<br>(4)<br>(4)<br>(4)<br>(4)<br>(4)<br>(4)<br>(4)<br>(4) | ◆複習第8單元。 | 數<br>學探索<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br>一个<br> | 觀操實口發察作作頭表評評評評評評 | ◎涯的力涯問能<br>◎涯的力涯問題力。<br>E12與做<br>響以決<br>響以決<br>解定<br>學的<br>解定<br>學的<br>解定<br>學的<br>解定<br>解於<br>解於<br>解於<br>解於<br>解於<br>解於<br>解於<br>解於<br>解於<br>解於 |  |

• F 區其中 1 架飛機消失 做觀察、推 理、說明。 了,藍色飛機迷航到 G R-6-3 數量關 區。神祕的事情發生了, 係的表示:代 數數看,每邊航道各有幾 架飛機?全部剩下幾架飛 數與函數的前 機? 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。 • 兒童分組討論、發表, R-6-4 解題: 如:飛機在同一邊航道上 由問題中的數 移動,不會改變該航道的 量關係,列出 飛機數。而當 F 區消失 1 恰當的算式解 架時,G區剛好多1架, 題 (同 N-6-該航道的飛機數也不會改 9)。可包含 變,所以每邊還是維持有 (1)較複雜的 9 架。 模式(如座位 9x3 - (3+2+2) = 27 -排列模式); 7 = 20( x)(2)較複雜的 • 承上題, H 區其中1架 計數:乘法原 飛機也消失了,橘色飛機 理、加法原理 迷航到 A 區。現在每邊航 或其混合; 道各有幾架飛機?全部剩 (3)較複雜之 下幾架飛機? 情境:如年齡 問題、流水問 題、和差問 題、雞兔問 題。 • 兒童分組討論、發表, 如: H 區消失1架飛機 時,A區剛好多1架,所 以每邊還是有9架。

| $9 \times 3 - (3 + 3 + 2) = 27 -$ |
|-----------------------------------|
|                                   |
| 8=19(架)                           |
| • 承上題,藍色飛機消失                      |
| 了,說說看,若要保持每                       |
| 邊航道的飛機數還是9                        |
| 架,要怎麼移動其他飛                        |
| 機?                                |
| • 兒童分組討論、發表,                      |
| 如:                                |
| 把B區或C區任意2架飛                       |
| 機分別移動到 A 區和 D                     |
| 區,就能讓每邊航道的飛                       |
| 機數還是9架。                           |

## 嘉義縣竹崎鄉圓崇國民小學

## 114 學年度第三學期六年級普通班數學領域課程計畫(表 11-1)

設計者: 數學領域團隊

第二學期

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

| 教材版本       |                |    | 南一版第十  | 二冊   |  | 教學節數   | 每  | -週(4)節,        | <b>本</b> 學期共(72   | )節            |
|------------|----------------|----|--|--|--|--|--|----------------|---|---------------|
| 課程目標       |                |    | 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。 2. 能在具體情境中,解決分數和小數的四則運算問題 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 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。 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。 6. 能理解給定的題目,列出算式解題 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 8. 會繪製縮圖和放大圖。 9. 認識比例尺。 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。 11. 能認識圓形圖。 12. 能整理生活中的資料,繪製成圓形圖。 13. 能解決圓形圖相關的問題。 14. 能解決統計圖應用的問題並理解使用時機。 |  |  |  |  |                |   |               |
| 教學進度<br>週次 | 單元名稱           | 節數 | 學習領域核心素養   | 學習表現   | 重點<br>學習內容   | 學習目標   | 教學重點(學習引導內容<br>及實施方式)  | 評量方式           | 議題融入  | 跨領域統整規劃 (無則免) |
| 第一週        | 第1單元四則<br>混合運算 | 4  | 備喜歡數<br>學、對數學<br>世界好奇、<br>有積極主動  | r-Ⅲ-1 理解各種計算規則<br>(含分配<br>律),並協助<br>四則混合計算<br>與應用解題。 | N-6-5 解題<br>整數數則<br>明問題<br>的<br>則<br>則<br>則<br>則<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的 | 1. 在具體情境中,解決<br>分數的加減運算問題。<br>2. 在具體情境中,解決<br>分數的連乘、連除、加<br>減或乘除運算問題。<br>3. 在具體情境中,解決<br>分數四則運算問題。 | 第1單元四則混合運算<br>1-1·分數四則<br>【活動1】分數連減或加減的運算<br>◎ 解決連減或加減問題<br>◆布題:師傅買了12公<br>斤的麵粉,做蛋糕用掉3 | 觀察評量 實質 日發表評量量 | ◎性別平等教性別平等教性別明培養性別的。<br>個合宜表達情感的<br>⑥人權稅實<br>人 E5 欣賞<br>大 在個別差異並尊 |               |

|     | 數學語言運   r-Ⅲ-2 熟練數 |         | 公斤,做麵包用掉2公  | 重自己與他人的   |
|-----|-------------------|---------|---|-----------|
| ·   | 用於日常生 (含分數、小      | ·       | 斤,還剩下幾公斤的麵  | 權利。       |
|     | 活中。 數)的四則混        |         | 粉?把做法用一個算式記   | ◎環境教育     |
|     |                   | 最後應認識   | 下來。   | 環 E1 參與戶外 |
|     |                   | (1)整數、小 | <ul><li>兒童分組討論、發表。</li></ul>                              | 學習與自然體    |
|     | 生活問題和             | 數、分數都是  | 如:  | 驗,覺知自然環   |
|     |                   | 數,享有一樣  | $12\frac{3}{4} - 3\frac{5}{8} - 2\frac{3}{8}$             | 境的美、平衡、   |
| l l |                   | 的計算規律。  | 1124-38-28  | 與完整性。     |
|     |                   | (2)整數乘除 | $=12\frac{6}{8}-3\frac{5}{8}-2\frac{3}{8}$                | 環E3 了解人與  |
|     |                   | 計算及規律,  |   | 自然和諧共生,   |
|     |                   | 因分數運算更  | $=9\frac{1}{8}-2\frac{3}{8}$                              | 進而保護重要棲   |
|     |                   | 容易理解。   |   | 地。        |
|     | 能轉化數學             | (3)逐漸體會 | $=8\frac{9}{8}-2\frac{3}{8}$ $=6\frac{6}{8}=6\frac{3}{4}$ | ◎品德教育     |
|     | 解答於日常             | 乘法和除法的  | , 6 <sup>3</sup> , 3                                      | 品 E3 溝通合作 |
|     | 生活的應              | 計算實為一   | $=6\frac{8}{84}=6\frac{4}{4}$                             | 與和諧人際關    |
|     | 用。                | 體。併入其他  | $212\frac{3}{4} - (3\frac{5}{8} + 2\frac{3}{8})$          | 係。        |
|     | 數-E-B1 具          | 教學活動。   |   | ◎閱讀素養教育   |
|     | 備日常語言             |         | $=12\frac{3}{4}-6$  | 閱 E3 熟悉與學 |
|     | 與數字及算             |         | 32.5  | 科學習相關的文   |
|     | 術符號之間             |         | $=6\frac{3}{4}$   | 本閱讀策略。    |
|     | 的轉換能              |         | 答:6 公斤  | ◎戶外教育     |
|     | 力,並能熟             |         | ◆布題:如下圖,把兩根   | 户 E1 善用教室 |
|     | 練操作日常             |         | 竹籤接起來後,共長幾公   | 外、戶外及校外   |
|     | 使用之度量             |         | 分?把做法用一個算式記   | 教學,認識生活   |
|     | 衡及時間,             |         | 下來。   | 環境(自然或人   |
|     | 認識日常經             |         | 623公分   | 為)。       |
|     | 驗中的幾何             |         | 1   | 户 E3 善用五官 |
|     | 形體,並能             |         |   | 的感知,培養    |
|     | 以符號表示             |         | 25  | 眼、耳、鼻、    |
|     | 公式。               |         | 2 6   | 舌、觸覺及心靈   |
|     | 數-E-C2 樂          |         | ?公  | 對環境感受的能   |
|     | 於與他人合             |         | • 兒童分組討論、發表。  | 力。        |
|     | 作解決問題             |         | 如:  |           |
|     | 並尊重不同             |         |   |           |
|     | 的問題解決             |         |   |           |
|     | 想法。               |         |   |           |

|  | $6\frac{2}{3}+5\frac{1}{2}-2$ | 5 6          |
|--|-------------------------------|--------------|
|  | $=6\frac{4}{6}+5\frac{3}{6}$  | -2 <u>-5</u> |
|  | $=11\frac{7}{6}-2\frac{5}{6}$ |              |
|  | $=9\frac{2}{6}=9\frac{1}{3}$  |              |
|  | 答:9公分                         |              |
|  | 【活動 2】分數連乘                    | 或連           |
|  | 除的運算                          |              |
|  | ◎解決連乘、連除희                     | <b>泛乘除</b>   |
|  | 的問題                           |              |
|  | ◆布題:有一個長力                     | 景豊 ,         |
|  | 體積是6立方公尺,                     |              |
|  | 2公尺,寬是1公尺                     |              |
|  | 是幾公尺?把做法用                     | ]一個          |
|  | 算式記下來。                        |              |
|  | • 兒童分組討論、貂                    | 表。           |
|  | 如:                            |              |
|  | 長方體體積=長×寬×                    | 高,           |
|  | 所以高=長方體體積                     |              |
|  | 寬=長方體體積÷(長                    | ×寬)          |

| <br> |          |   | _ |
|------|----------|---|---|
|      |          | $16\frac{5}{12} \div 2\frac{3}{4} \div 1\frac{1}{5}$                  |   |
|      |          |   |   |
|      |          | $= \frac{\frac{772}{312} \times \frac{4}{11} \times \frac{5}{6}}{11}$ |   |
|      |          |   |   |
|      |          | $=\frac{35}{18}=1\frac{17}{18}$                                       |   |
|      |          |   |   |
|      |          | $26\frac{5}{12}$ ÷ $(2\frac{3}{4} \times 1 - \frac{1}{5})$            |   |
|      |          | 77  |   |
|      |          | $=\frac{77}{12} \div \left(\frac{11}{24} \times \frac{6}{5}\right)$   |   |
|      |          | 7 77 105  |   |
|      |          | $= \frac{772}{612} \times \frac{10^5}{33_3}$                          |   |
|      |          |   |   |
|      |          | $=\frac{35}{18}=1\frac{17}{18}$                                       |   |
|      |          | 答:1 公尺  |   |
|      |          | ◆布題:3公尺長的鐵棒   |   |
|      |          | 重1公斤,1公尺長的鐵   |   |
|      |          | 棒重幾公斤?把做法用一   |   |
|      |          | 個算式記下來。   |   |
|      |          | • 兒童分組討論、發表。  |   |
|      |          | 如:  |   |
|      |          | $1\frac{4}{5} \div 3 \times 1\frac{1}{5}$                             |   |
|      |          |   |   |
|      |          | $=\frac{3}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{6}{5}$                  |   |
|      |          |   |   |
|      |          | $=\frac{18}{25}$  |   |
|      |          | 答:公斤  |   |
|      |          | 【活動 3】分數加減和乘  |   |
|      |          | 除的運算  |   |
|      |          | ◎解決分數加減和乘除問   |   |
|      |          | 題   |   |
|      |          | ◆布題:正方形周長是  |   |
|      |          | 12 公尺,正三角形邊長  |   |
|      |          | 是1公尺,正方形的邊長   |   |
|      |          | 和正三角形的邊長相差幾   |   |
|      |          | 公尺?把做法用一個算式   |   |
| <br> | <u> </u> |   |   |

| 記下來。   |
|--|
| ● 兒童分組討論、發表。   |
| 如:   |
|  |
| $12\frac{4}{5} \div 4 - 1\frac{3}{4}$                      |
| 16 * 4   |
| $=\frac{\frac{16}{5}}{5} \times \frac{1}{4} - \frac{3}{4}$ |
| 16 7   |
| $=\frac{16}{5}-\frac{7}{4}$                                |
| 64 35  |
| $=\frac{64}{20}-\frac{35}{20}$                             |
| $=\frac{29}{20}=1\frac{9}{20}$                             |
|  |
| 答:1 公尺   |
| ◆布題:羽芯快走1小時  |
| 可走 6 公里,已知羽芯   |
| 已經走了1公里,再快走  |
| 小時,羽芯共走了幾公   |
| 里?把做法用一個算式記  |
| 下來。  |
| • 兒童分組討論、發表。   |
| 如:   |
| $1\frac{1}{4}+6\frac{2}{5}\times\frac{1}{2}$               |
| 4 105 2  |
| $=1\frac{1}{4}+\frac{16}{5}\times\frac{1}{2}$              |
|  |
| $=1\frac{1}{4}+3\frac{1}{5}$                               |
|  |
| $=1\frac{5}{20}+3\frac{4}{20}=4\frac{9}{20}$               |
| 20 20 420  |
| 答: 4公尺   |
| 【活動 4】分數的四則運   |
| 算  |
| ◎解決分數四則混合問題  |
| ◆布題:水池有兩根水   |
| 管,大水管每分鐘注水2  |
| 公升,小水管每分鐘注水  |

| 斤?<br>● 兒童分組討論、發表。<br>如:   |
|--|
| 斤, 佩佩的行李箱重幾公   |
| 李箱重量比是 1: , 已知   |
| 答:10 公升<br>◆布題: <u>佩佩和安安</u> 的行  |
| $=\frac{5+5}{14}\times\frac{8^2}{3}=10$  |
| $=3\frac{3}{4}\times2\frac{2}{3}$  |
| $= (2\frac{1}{4} + 1\frac{2}{4}) \times 2$                                     |
| $(2\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2}) \times 2\frac{2}{3}$                            |
| 鐘的注水量。   |
| 先算出兩根水管 1 分鐘共<br>注水幾公升,再算 2 分  |
| • 兒童分組討論、發表。<br>如:   |
| • 用一個算式要怎麼記?   |
| 6+4=10<br>答:10公升   |
| $1\frac{1}{2} \times 2\frac{2}{3} = \frac{3}{2} \times \frac{8^4}{3}$          |
| $2\frac{1}{4} \times 2\frac{2}{3} = \frac{3}{1}\frac{4}{4} \times \frac{8}{3}$ |
| 如:   |
| • 兒童分組討論、發表。   |
| 水 2 分鐘, 共可注水幾公<br>升?   |
| 1公升, 两根水管同時注   |

|     |                |   |                            |                                   |   |  | 的 $=1:=5:4$<br>=1:=5:4<br>5+4=9<br>=4:35<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5:8<br>=5 |      |  |  |
|-----|----------------|---|----------------------------|-----------------------------------|---|--|--|------|--|--|
| 第二週 | 第1單元四則<br>混合運算 | 4 | 備學世有的度數數奇主態能言數數奇主態能言學、動 將運 | 種計算規則<br>(含分配<br>律),並協助<br>四則混合計算 | 整數 小用 門 那 那 那 那 那 那 那 那 那 那 那 那 那 那 那 那 那 那 | 1. 在具體情境中,解決<br>小數的加減或乘除運算<br>問題。<br>2. 在具體情境中,解決<br>小數四則運算問題。 | 第1單元四則混合運算   | 口頭評量 | ◎性間的◎人容重權◎環學驗境與環門11宜力權於別己。境參與覺美整了平培表。教賞差與 教與自知、性別分別,與實際主題,與實際主題,與實際主題,與實際,與人與教性情,包導的外體然衡與有別感,與 |  |

|     |           |   | 決問題的計    |           | 計算及規律,        |              | 4.6kg   |          | 自然和諧共生,                                 |     |
|-----|-----------|---|----------|-----------|---------------|--------------|---|----------|---|-----|
|     |           |   | 畫。在解決    |           | 因分數運算更        |              | 昨天  |          | 進而保護重要棲                                 |     |
|     |           |   | 問題之後,    |           | 容易理解。         |              | 0.9kg   |          | 地。                                      |     |
|     |           |   | 能轉化數學    |           | (3)逐漸體會       |              | 今天  |          | ◎品德教育                                   |     |
|     |           |   | 解答於日常    |           | 乘法和除法的        |              | • 兒童分組討論、發表。                                      |          | 品E3 溝通合作                                |     |
|     |           |   | 生活的應     |           | 計算實為一         |              | 如:  |          | 與和諧人際關                                  |     |
|     |           |   | 用。       |           | 體。併入其他        |              | $\begin{bmatrix} 4.6 + (4.6 - 0.9) \end{bmatrix}$ |          | 係。                                      |     |
|     |           |   | 數-E-B1 具 |           | 教學活動。         |              | =4.6+3.7  |          | ◎閱讀素養教育                                 |     |
|     |           |   | 備日常語言    |           | 7,2 7 1 = 2,7 |              | =8.3  |          | 閱 E3 熟悉與學                               |     |
|     |           |   | 與數字及算    |           |               |              | 答:8.3公斤   |          | 科學習相關的文                                 |     |
|     |           |   | 術符號之間    |           |               |              | ◆布題:下圖的長方形和                                       |          | 本閱讀策略。                                  |     |
|     |           |   | 的轉換能     |           |               |              | 正方形的面積相等,求長                                       |          | ◎戶外教育                                   |     |
|     |           |   | 力,並能熟    |           |               |              | 方形的寬是幾公尺?把做                                       |          | 戶 E1 善用教室                               |     |
|     |           |   | 練操作日常    |           |               |              | 法用一個算式記下來。  |          | 外、戶外及校外                                 |     |
|     |           |   | 使用之度量    |           |               |              | 0.8 m   |          | 教學,認識生活                                 |     |
|     |           |   | 衡及時間,    |           |               |              | 4   |          | 環境(自然或人                                 |     |
|     |           |   | 認識日常經    |           |               |              |   |          | 為)。                                     |     |
|     |           |   | 驗中的幾何    |           |               |              | 0.4 m   |          | 户 E3 善用五官                               |     |
|     |           |   | 形體,並能    |           |               |              | A H   |          | 的感知,培養                                  |     |
|     |           |   | 以符號表示    |           |               |              |   |          | 眼、耳、鼻、                                  |     |
|     |           |   | 公式。      |           |               |              | 0.4 m   |          | 舌、觸覺及心靈                                 |     |
|     |           |   | 數-E-C2 樂 |           |               |              |   |          | 對環境感受的能                                 |     |
|     |           |   | 於與他人合    |           |               |              | • 兒童分組討論、發表。                                      |          | 力。                                      |     |
|     |           |   | 作解決問題    |           |               |              | 如:  |          |   |     |
|     |           |   | 並尊重不同    |           |               |              | 0. 4×0. 4÷0. 8                                    |          |   |     |
|     |           |   | 的問題解決    |           |               |              | $=0.16 \div 0.8$                                  |          |   |     |
|     |           |   | 想法。      |           |               |              | =0.2  |          |   |     |
|     |           |   |          |           |               |              | 答:0.2公尺   |          |   |     |
|     |           |   |          |           |               |              |   |          |   |     |
|     |           |   | 數-E-A1 具 | r-Ⅲ-1 理解各 | N-6-5 解題:     | 1. 在具體情境中,解決 | 第1單元四則混合運算  | 觀察評量     | ◎性別平等教育                                 |     |
|     |           |   | 備喜歡數     | 種計算規則     | 整數、分數、        | 分數和小數的多步驟四   |   | 操作評量     | 性 E11 培養性別                              |     |
|     | ble 4 mil |   | 學、對數學    |           | 小數的四則應        | 則運算問題。       | 【活動 6】分數和小數的                                      | 實作評量     | 間合宜表達情感                                 |     |
| 第三週 | 第1單元四則    | 4 |          |           | 用問題。二到        |              | 混合運算  | 口頭評量     | 的能力。                                    |     |
|     | 混合運算      |   | · · · ·  | 四則混合計算    | 三步驟的應用        |              |   | 發表評量     | ◎人權教育                                   |     |
|     |           |   | 的學習態     | 與應用解題。    | 解題。含使用        |              | 算問題   |          | 人 E5 欣賞、包                               |     |
|     |           |   | 度,並能將    |           | 概數協助解         |              | ◆布題:將 1.2 公斤的                                     |          | 容個別差異並尊                                 |     |
|     |           | L |          | <u>l</u>  | 1             | 1            | 1 1 2 1 2 1 2 2 2 1 1 2                           | <u>l</u> | _ · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | l . |

| <br>數學語言運   r-Ⅲ-2 | 孰練數 題。        | 綠豆裝入重公斤的密封罐  | 重自己與他人的   |
|-------------------|---------------|--|-----------|
|                   | 數、小 R-6-1 數的計 | 中,綠豆和罐子共重幾公  | 權利。       |
|                   | 四則混算規律:小學     | 斤?   | ◎環境教育     |
| 數-E-A3 能 合計算      |               | • 兒童分組討論、發表。   | 環 E1 參與戶外 |
| 觀察出日常             | (1)整數、小       | 如:   | 學習與自然體    |
| 生活問題和             | 數、分數都是        |  | 驗,覺知自然環   |
| 數學的關              | 數,享有一樣        | ①把分數改為小數來計算。   | 境的美、平衡、   |
| 聯,並能嘗             | 的計算規律。        | $1.2 + \frac{2}{5} = 1.2 + 0.4 = 1$                  | 與完整性。     |
| 試與擬訂解             | (2)整數乘除       | 9  | 環 E3 了解人與 |
| 決問題的計             | 計算及規律,        | 答: 1.6 公斤  | 自然和諧共生,   |
| 畫。在解決             | 因分數運算更        | ②把小數改為分數來計算。   | 進而保護重要棲   |
| 問題之後,             | 容易理解。         | $1.2 + \frac{2}{5} = 1 + \frac{2}{10} + \frac{2}{5}$ | 地。        |
| 能轉化數學             | (3)逐漸體會       | 0 10 0   | ◎品德教育     |
| 解答於日常             | 乘法和除法的        | $=1\frac{2}{10}+\frac{4}{10}$                        | 品 E3 溝通合作 |
| 生活的應              | 計算實為一         | $=1\frac{6}{10}=1\frac{3}{5}$                        | 與和諧人際關    |
| 用。                | 體。併入其他        |  | 係。        |
| 數-E-B1 具          | 教學活動。         | 答:13公斤   | ◎閱讀素養教育   |
| 備日常語言             |               | ◆布題::想想看,  | 閱 E3 熟悉與學 |
| 與數字及算             |               | 「×2.2」要怎麼計算?   | 科學習相關的文   |
| 術符號之間             |               | • 兒童分組討論、發表。   | 本閱讀策略。    |
| 的轉換能              |               | 如:   | ◎戶外教育     |
| 力,並能熟             |               | =0.714,分數化成  | 户 E1 善用教室 |
| 練操作日常             |               | 小數,不能除盡時,可以  | 外、戶外及校外   |
| 使用之度量             |               | 把小數化成分數來計算。  | 教學,認識生活   |
| 衡及時間,             |               | State 5  | 環境(自然或人   |
| 認識日常經             |               | $\frac{5}{7}$ ×2.2                                   | 為)。       |
| 驗中的幾何             |               | 5 ~ 2  | 户 E3 善用五官 |
| 形體,並能             |               | $=\frac{5}{7}\times2\frac{2}{10}$                    | 的感知,培養    |
| 以符號表示             |               | 5 22   | 眼、耳、鼻、    |
| 公式。               |               | $=\frac{5}{7}\times\frac{22}{10}$                    | 舌、觸覺及心靈   |
| 數-E-C2 樂          |               | $=1\frac{4}{7}$                                      | 對環境感受的能   |
| 於與他人合             |               | -17  | カ。        |
| 作解決問題             |               | 答:1  |           |
| 並尊重不同             |               | • 教師說明:分數化成小   |           |
| 的問題解決             |               | 數,不能除盡或計算到小  |           |
| 想法。               |               | 數點後很多位才能除盡   |           |

| 時,可以改把小數化成分                  |
|------------------------------|
| 數來計算。                        |
| 【活動】GO!素養                    |
| ◎下面是樂樂銀行新臺幣                  |
| 存款利率表的一部分,看                  |
| 表回答下列問題。                     |
| 類別 期別                        |
| 年~                           |
| 未满2年                         |
| 元 間 乙二醇                      |
| 6個月~                         |
| 未滿9個月 .                      |
| • 宇謙在樂樂銀行定期存                 |
| 款 5000000 元,選擇1年             |
| 到未滿2年的方案,字謙                  |
| 存款1年後領回,拿到的                  |
| 利息是幾元?                       |
| ● 教師說明: 年利率                  |
| 0.645%表示存款 1 年的              |
| 利息是存款金額                      |
| ×0. 00645 °                  |
| • 兒童分組討論、發表。                 |
| 如:                           |
| 5000000×0. 645%              |
| =5000000×0.00645             |
| =32250                       |
| 答: 32250 元                   |
| • 羽柔在樂樂銀行定期存                 |
| 款 200000 元,選擇 6 個            |
| 月到未滿9個月的方案,                  |
| 羽柔存款6個月後領回,                  |
| 拿到的利息是幾元?(利                  |
| 率先用四捨五入法取概數                  |
| 到小數點後第三位,再計                  |
| 第)                           |
| <ul><li>◆教師說明:存款6個</li></ul> |
| 月,所以一年的利息要先                  |
| 74 7787 F W4470 X 70         |

| 除以 12 個月, 再算 6 個                              |
|---|
| 月的利息。   |
| • 兒童分組討論、發表。                                  |
| 如:  |
| 1.340% = 0.01340                              |
| 0. 01340≈0. 013                               |
| 200000×0. 013÷12×6                            |
| =2600÷2                                       |
| =1300   |
| 答: 1300 元                                     |
| 1-4-數的簡化計算                                    |
| 【活動7】簡化計算                                     |
| ◎ 運用分配律,簡化小                                   |
| 數、分數的四則問題                                     |
| 数、分数的凸则问题<br> ◆布題:下面各算式的答                     |
|   |
| 案是多少?想一想,要怎<br>原签 hay to the o                |
| 麼算才會比較快?                                      |
| 199.9+9.99+0.1+0                              |
| 27.5+7.5×99                                   |
| $37\frac{17}{28} \times 0.9 + 2\frac{11}{28}$ |
| 28 70.7 2 28 1                                |
| $4\frac{16}{35} \times 0.25 \times 35$        |
|   |
| • 兒童分組討論、發表。                                  |
| 如:  |

|     |        |   |       |        |       |              | ①可以先算 99.9+0.1  |      |           |  |
|-----|--------|---|-------|--------|-------|--------------|---|------|-----------|--|
|     |        |   |       |        |       |              | 0.01  |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       |              |   |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       |              | 99.9 + 9.99 + 0.1 + 0   |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       |              | $=(\underline{99.9+0.1})+(\underline{9}.$   |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       |              | =100+10   |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       |              | =110  |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       |              | 27.5 可以看成 7.5×1   |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       |              | $7.5 + 7.5 \times 99$   |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       |              | $=7.5 \times (1+99)$  |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       |              | $=7.5\times100$   |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       |              | POSPERO PROCESSO DE LA COMPENSA POR LA COMPENSA DE LA COMPENSA DEL COMPENSA DEL COMPENSA DE LA COMPENSA DEL COMPENSA DEL COMPENSA DE LA COMPENSA DEL COMPENSA DE LA COMPENSA DE LA COMPENSA DE LA COMPENSA DEL COMPENSA DE LA COMPENSA |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       |              | =750  |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       |              | ③都乘以 0.9,可以先标   |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       |              | 0.9 °   |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       |              | $7\frac{17}{28} \times 0.9 + 2\frac{11}{28} \times$   |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       |              | $= (7\frac{17}{28} + 2\frac{11}{28})$   |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       |              | =10×0.9   |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       |              | =9  |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       |              | 4可以先算 <u>16</u> ×35。  |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       |              | $\frac{16}{35}$ × 0.25 × 35   |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       |              | $=\frac{16}{35}\times35\times0.25$  |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       |              | =16×0.25  |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       |              | =4  |      |           |  |
|     |        |   |       |        |       | 1. 了解柱體體積的求  | 第2單元柱體的體積和表   |      | ◎人權教育     |  |
|     | 第2單元柱體 |   |       | 作活動,理解 |       | 法。           | 面積  | 操作評量 | 人 E5 欣賞、包 |  |
| 第四週 | 的體積和表面 | 4 |       | 空間中面與面 |       | 2. 了解柱體體積公式的 | 2-1-柱體的體積   | 實作評量 | 容個別差異並    |  |
|     | 積      |   |       | 的關係與簡單 |       | 應用。          | 【活動1】疊疊看  | 口頭評量 | 尊重自己與他人   |  |
|     |        |   | 本的形體與 | 立體形體的性 | 柱體,理解 |              | ◎說明形狀、大小相同的   | 發表評量 | 的權利。      |  |

相對關係,質。 「柱體體積= 紙片一張張疊整齊,會堆 ◎科技教育 疊成直立柱體 在日常生活 S-Ⅲ-4 理解角 底面積×高」 科 E9 具備與他 情境中,用 柱(含正方 的公式。簡單 ◆布題:分別用相同的長 人團隊合作的能 數學表述與 體、長方體) 複合形體體 方形、平行四邊形、三角 力。 解決問題。 與圓柱的體積 積。 形和圓形紙片,一張張堆 ◎品德教育 數-E-A3 能 與表面積的計 疊起來,會形成什麼形 品 E3 溝通合作 觀察出日常 算方式。 體? 與和諧人際關 生活問題和 係。 數學的關 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好 聯,並能當 試與擬訂解 的人際互動能 決問題的計 力。 書。在解決 • 兒童分組討論、發表。 涯 E12 學習解決 如: 問題之後, 問題與做決定的 能轉化數學 (1) 能力。 解答於日常 生活的應 用。 數-E-B1 具 長方體 備日常語言 4 (3) 與數字及算 術符號之間 的轉換能 力,並能熟 (三角) 柱 練操作日常 【活動2】柱體的體積 使用之度量 ◎能在操作情境中察覺長 衡及時間, 方體體積=長X寬X高=底 認識日常經 面積X柱高 驗中的幾何 ◆布題:將一些長方形色 形體,並能 紙堆疊整齊。 以符號表示 公式。 數-E-C1 具 1 lem 備從證據討 論事情,以 及和他人有

|   | 條理溝通的    | 3cm————————————————————————————————————                         |
|---|----------|---|
|   | 態度。      | 2cm   |
|   | 數-E-C2 樂 |   |
|   | 於與他人合    | 1 當堆疊到高1公   |
|   | 作解決問題    | 分時,體積是幾立方公  |
|   | 並尊重不同    | 分?  |
|   | 的問題解決    | 2 當堆疊到高2公   |
|   | 想法。      | 分時,體積是幾立方公  |
|   |          | 分?  |
|   |          | ● 兒童分組討論、發表。  |
|   |          | 如:  |
|   |          | $\begin{vmatrix} x^2 & 1 \\ 1 & 5x3x1 = 15 \end{vmatrix}$       |
|   |          | $\begin{bmatrix} 1 & 3331 - 13 \\ 2 & 5x3x2 = 30 \end{bmatrix}$ |
|   |          | ◆ 教師提問,從①和②的  |
|   |          | 算式中,5x3表示什麼?  |
|   |          |   |
|   |          | • 兒童分組討論、發表。<br>1. · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·        |
|   |          | 如:5×3 表示長方形色紙   |
|   |          | 的面積,這樣的   |
|   |          | 面積可以叫作長方體的底   |
|   |          | 面積。   |
|   |          | • 教師再提問,從從①和  |
|   |          | ②的算式中,1和2各表   |
|   |          | 是什麼?  |
|   |          | • 兒童分組討論、發表。  |
|   |          | 如:1和2都表示長方體   |
|   |          | 的柱高。堆疊成的長方  |
|   |          | 體,底面大小不變,高度   |
|   |          | 增加,體積會變大。   |
|   |          | ● 教師說明:長方體的體  |
|   |          | 積等於長×寬×高,也等於  |
|   |          | 底面積×柱高。   |
|   |          | ◎透過底面積×柱高來計   |
|   |          | 算柱體的體積  |
|   |          | ◆布題:下圖是一個三角   |
|   |          | 柱。  |
| I |          |   |

|  | 8<br>■③<br>(單位:公尺)<br>將兩個相同的三角柱,拼  |
|--|--|
|  | 10 8 10  |
|  | ●觀察圖③和圖④兩個柱<br>體的底面積和體積,你發<br>現了什麼?<br>●兒童分組討論、發表。<br>如:<br>1 圖④的底面積是                            |
|  | 圖③底面積的 2 倍。<br>2 圖④的體積是圖<br>③體積的 2 倍。<br>●圖③的體積是幾立方公<br>尺?                                       |
|  | <ul> <li>兒童分組討論、發表。如:</li> <li>圖③的體積等於圖④的體積除以2。</li> <li>8×4×10÷2······圖④</li> <li>÷2</li> </ul> |
|  | $= (8 \times 4 \div 2) \times 10 \cdots$ $= 160$   |

| 第五週 | 第2單元柱體的體積積 | 數基操並本相在情數解數觀生數聯試決畫問能解生用數備與術的力練也<br>「一一的能指形關常中表問一出問的並擬題在之化於的」。一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一 | 含角柱和圓 2.了解柱體表面積的求法。社體,理解「柱體體積= 底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。 | <b>面積</b> 操作評量 | ◎人 CE O |
|-----|------------|---|--|----------------|---------|
|     |            | 力,並能熟   |  | 底面             |         |

| 驗中的剝   | <b>美何</b>  | 先找出底面,再面積× 柱                                    |  |
|--------|------------|---|--|
| 形體,主   | <b>É能</b>  | 高求體積。   |  |
| 以符號表   | 長示         |   |  |
| 公式。    |            | 10  |  |
| 數-E-C1 | 且          |   |  |
|        |            | 4 4 4 A   |  |
| 論事情,   |            | 面 4 4   |  |
| 及和他人   |            | (單位:公分)   |  |
|        |            | $4\times4\times3\times10=480$                   |  |
| 條理溝道   | 担的         | <u>4×4×3</u> × <u>10</u> – 460                  |  |
| 態度。    |            | 底面積 柱高  |  |
| 數-E-C2 |            | 答:480 立方公尺                                      |  |
| 於與他人   |            | • 說說看,還有其他做法                                    |  |
| 作解決問   |            | 嗎?  |  |
| 並尊重不   |            | • 兒童分組討論、發表。                                    |  |
| 的問題角   | <b>军</b> 决 | 如:  |  |
| 想法。    |            | 把形體看成一個完整的大                                     |  |
|        |            | 四角柱,再減去一個小四                                     |  |
|        |            | 角柱。   |  |
|        |            | <del>                                    </del> |  |
|        |            |   |  |
|        |            | 8×8×10=640                                      |  |
|        |            | 4×4×10=160                                      |  |
|        |            | 640 - 160 = 480                                 |  |
|        |            | 答:480 立方公分                                      |  |
|        |            | ◆布題:有一個 <u>空心</u> 的水                            |  |
|        |            | 泥圓柱,柱高20公尺,                                     |  |
|        |            | 外圍直徑 12 公尺,厚度                                   |  |
|        |            | 1 公尺,如右圖,水泥部                                    |  |
|        |            | 分的體積大約是幾立方公                                     |  |
|        |            | 尺?  |  |
|        |            |   |  |
|        |            | (( )) 12  |  |
|        |            |   |  |
|        |            | 20 (単位:公尺)                                      |  |
|        |            | • 兒童分組討論、發表。                                    |  |
|        |            | 如:  |  |
|        |            | ·<br>先把空心的水泥圓柱看成                                |  |
|        |            | 7010 T = 114 1 1 1 0 M [-1] 1 M                 |  |

|   | <br> | T. T |                    |  |
|---|------|--|--------------------|--|
|   |      |  | 一個大的圓柱,將大圓柱        |  |
|   |      |  | 的體積減去裡面的小圓         |  |
|   |      |  | 柱,就是水泥部分的體         |  |
|   |      |  | 積。                 |  |
|   |      |  | 12÷2=6             |  |
|   |      |  | 6×6×3.14×20        |  |
|   |      |  | =2260.8 ·····大圓柱   |  |
|   |      |  | (12−1×2) ÷2=5      |  |
|   |      |  | 5×5×3.14×20        |  |
|   |      |  | = 1570小圓柱的         |  |
|   |      |  | 2260.8-1570=690    |  |
|   |      |  | 答:690.8 立方公尺       |  |
|   |      |  | ● 說說看,還有其他做法       |  |
|   |      |  | 嗎?                 |  |
|   |      |  | • 兒童分組討論、發表。       |  |
|   |      |  | 如:                 |  |
|   |      |  | 先找出底面,再用底面積        |  |
|   |      |  | × 柱高求體積。把形體直       |  |
|   |      |  | 立後,發現上下兩個全等        |  |
|   |      |  | 的底面。               |  |
|   |      |  | 6×6×3.14=113.04··  |  |
|   |      |  | 5×5×3.14=78.5····· |  |
|   |      |  | 113.04-78.5=34.54  |  |
|   |      |  | 34.54×20=690.8     |  |
|   |      |  | 答:690.8 立方公尺       |  |
|   |      |  | 【活動】GO!素養          |  |
|   |      |  | ◆布題:如右圖,在一個        |  |
|   |      |  | 長方體容器中,放入一個        |  |
|   |      |  | 長方體鐵條,接著在容器        |  |
|   |      |  | 裡注入水,當水深 20 公      |  |
|   |      |  | 分時,水的體積是幾立方        |  |
|   |      |  | 公分?                |  |
| L | 1    | l l                                      |                    |  |

|  | Handrick March March Co.  |
|--|---|
|  | 答: 35500 立方公分<br>2-3·柱體的表面積<br>【活動 4】柱體的表面積<br>◎算出四角柱的表面積<br>◆布題: 右圖中, 底面為<br>平行四邊形的四角柱,表 |
|  | 面積是幾平方公分?(配   |

| 合附件 P1)                        |
|--------------------------------|
|                                |
| (單位:公分)                        |
| • 兒童分組討論、發表。<br>如:             |
| xu ·                           |
| 面的面積加起來,就能求                    |
| 出它的表面積。                        |
| 10×7×2=140······1              |
| 10×4×2=80·····27               |
| 7×3×2=42······⑤和               |
| 140+80+42                      |
| =262四角柱的表                      |
| 答: 262 平方公分                    |
| • 還有其他算法嗎?                     |
| • 兒童分組討論、發表。                   |
| 如:                             |
| 原面積<br>面面積<br>上高<br>一平行四邊形周長—— |
| 先算 2 個底面積再加上側                  |
| 面面積就是表面積。                      |

|            |        |   |          |           |           |            | 7×3×2=42······2 個尼           |      |           |  |
|------------|--------|---|----------|-----------|-----------|------------|------------------------------|------|-----------|--|
|            |        |   |          |           |           |            | $(7+4+7+4) \times 10$        |      |           |  |
|            |        |   |          |           |           |            | =220側面面積                     |      |           |  |
|            |        |   |          |           |           |            | 42+220                       |      |           |  |
|            |        |   |          |           |           |            | =262四角柱的表面                   |      |           |  |
|            |        |   |          |           |           |            | 答:262 平方公分                   |      |           |  |
|            |        |   |          |           |           |            | ◎算出圓柱的表面積                    |      |           |  |
|            |        |   |          |           |           |            | 布題:下面圓柱的表面積<br>大約是幾平方公分?(配   |      |           |  |
|            |        |   |          |           |           |            |                              |      |           |  |
|            |        |   |          |           |           |            | (單位:公分) 展開                   |      |           |  |
|            |        |   |          |           |           |            | • 兒童分組討論、發表。                 | 1    |           |  |
|            |        |   |          |           |           |            | 如:                           |      |           |  |
|            |        |   |          |           |           |            | 圓柱有2個圓形的底面和                  |      |           |  |
|            |        |   |          |           |           |            | 1個長方形的側面。                    |      |           |  |
|            |        |   |          |           |           |            | 圓形的半徑是 5 公分,圓<br>柱的高是 20 公分。 |      |           |  |
|            |        |   |          |           |           |            | 先算2個圓形的底面積和                  |      |           |  |
|            |        |   |          |           |           |            | 1個長方形的側面積。                   |      |           |  |
|            |        |   |          |           |           |            | $5\times5\times3.14\times2$  |      |           |  |
|            |        |   |          |           |           |            | =157 2 個圓形底面                 |      |           |  |
|            |        |   |          |           |           |            | 5×2×3.14×20                  |      |           |  |
|            |        |   |          |           |           |            | =628長方形側面的                   |      |           |  |
|            |        |   |          |           |           |            | 157+628=785                  |      |           |  |
|            |        |   |          |           |           |            | 答:約 785 平方公分                 |      |           |  |
| <b>炒</b> 、 | 第3單元基準 | 4 | 數-E-A1 具 | n-Ⅲ-9 理解比 | N-6-8 解題: | ◆在具體情境中理解基 | 第3單元基準量和比較量                  | 觀察評量 | ◎人權教育     |  |
| 第六週        | 量和比較量  | 4 | 備喜歡數     | 例關係的意     | 基準量與比較    |            | 3-1-基準量和比較量                  | 操作評量 | 人 E5 欣賞、包 |  |

【活動1】認識基準量和 學、對數學 義,並能據以 量。比和比值 並運用畫線段圖的方法 實作評量 容個別差異並 世界好奇、觀察、表述、 的應用。含交 解題。 比較量 口頭評量 尊重自己與他人 有積極主動 計算與解題, 換基準時之關 ◎認識基準量和比較量, 發表評量 的權利。 的學習態 如比率、比例 係。 並由這兩量求出比值 ◎海洋教育 度,並能將 尺、速度、基 ◆布題:弟弟的腳掌長 海 E11 認識海洋 數學語言運 準量等。 15 公分, 爸爸的腳掌長 生物與生態。 用於日常生 30 公分。爸爸的腳掌長 ◎資訊教育 活中。 度是弟弟的幾倍? 資 E3 應用運算 數-E-具備 • 兒童分組討論、發表。 思維描述問題解 如: 基本的算術 決的方法。 操作能力、  $30 \div 15 = 2$ ◎生涯規劃教育 並能指認基 答:2倍 涯 E12 學習解決 本的形體與 • 教師說明:把當作一個 問題與做決定的 能力。 相對關係, 單位的量稱為基準量,和 在日常生活 基準量比較的量稱為比較 ◎閱讀素養教育 情境中,用 量,比較量:基準量=比 閱 E5 發展檢索 數學表述與 值(倍)。 資訊、獲得資 解決問題。 • 教師提問: 弟弟的腳掌 訊、整合資訊的 數-E-A3 能 長15公分是基準量還是 數位閱讀能力。 觀察出日常 比較量? 閱 E6 發展向文 生活問題和 兒童分組討論、發表。 本提問的能力。 如: 數學的關 閱 E10 中、高年 聯,並能嘗 把弟弟的腳掌長當作基 級:能從報章雜 試與擬訂解 準,比較爸爸的腳掌長, 誌及其他閱讀媒 決問題的計 所以弟弟的腳掌長 15 公 材中汲取與學科 畫。在解決 分是基準量。 相關的知識。 問題之後, ◆布題:鮮泡飲料店有三 種容量的飲料杯。 能轉化數學 解答於日常 生活的應 大杯 用。 中杯 數-E-B1 具 小杯 備日常語言 與數字及算 1000 mL 750mL 500m 術符號之間 的轉換能

| 力,並能熟             | 1 中杯容量是小杯                              |
|-------------------|--|
| 練操作日常             | 容量的幾倍?                                 |
| 使用之度量             | 2 中杯容量是大杯                              |
| 衡及時間,             | 容量的幾倍?                                 |
| 認識日常經             | • 兒童分組討論、發表。                           |
| 驗中的幾何             | 如:                                     |
| 形體,並能             |  |
| 以符號表示             | 500mL                                  |
| 公式。               | 小杯                                     |
| 數-E-B2            | 7                                      |
| 具備報讀、             | 中杯                                     |
| 製作基本統             | 1.5                                    |
| 計圖表之能             |  |
| カ。                | 750÷500=1.5                            |
| 數-E-C1 具          | 答:1.5倍                                 |
| 備從證據討             | • 教師說明:中杯的容量                           |
| 論事情,以             | 是小杯容量的 1.5 倍,                          |
| 及和他人有             | 也就是把小杯容量 當作                            |
| (条理溝通的)           | 基準量1 時,中杯容量                            |
| 態度。               | 相當於 1.5。                               |
| 恋及。<br>  數-E-C2 樂 | 2                                      |
|                   |  |
| 於與他人合             | 大杯                                     |
| 作解決問題             | ************************************** |
| 並尊重不同             |  |
| 的問題解決             | 中杯                                     |
| 想法。               | 3 4 (* 0                               |
|                   | (或0                                    |
|                   | 750÷1000=(或 0.75)                      |
|                   | 答: 倍(或0.75倍)                           |
|                   | • 教師提問:把大杯容量                           |
|                   | 當作基準量1時,中杯                             |
|                   | 容量相當於多少?                               |
|                   | <ul><li>・兒童分組討論、發表。</li></ul>          |
|                   | 如:                                     |
|                   | 中杯的容量是大杯容量的                            |
|                   | 0.75 倍,所以把大杯容                          |
|                   | 0. 10 B // MO/CAPA                     |

| 量當作基準量 1,中杯容                                    |
|---|
| 量相當於 0.75。                                      |
| 答:或 0.75  |
| • 教師歸納,判斷基準量                                    |
| 和比較量的方法有兩種。                                     |
| ①從問句來判斷:  |
| 中杯容量是小杯容量的                                      |
| 幾倍?   |
|   |
| 比較量 基準量   |
| 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1           |
| ②從算式來判斷:  |
| $750 \div 500 =$                                |
| 1.5   |
| ↑ ↑   |
|   |
| 比較量基準量  |
| 【活動 2】找出基準量和                                    |
| 比值,求出比較量  |
| ◎求比較量   |
| ◆布題:香菜上個月的批                                     |
| 發價是每公斤78元,受                                     |
| 到天氣影響,這個月的批                                     |
| 發價是上個月的3倍,這                                     |
| 個月香菜的批發價是每公                                     |
| 后为自杀机场及(c) ———————————————————————————————————— |
| <ul><li>// 从2:</li><li>  ● 用線段圖怎樣表示?</li></ul>  |
| • 兒童分組討論線段圖的                                    |
| 畫法,教師示範講解。                                      |
| 如:把上個月的批發價當                                     |
| 如· 化工個月的机發價留                                    |
| 這個月的批發價是上個月                                     |
|   |
| 的 3 倍,要畫出 3 段長。                                 |
| • 兒童分組討論、發表。                                    |
| 如:  |

|              |   | 1 |
|--------------|---|---|
|              | 78 元  |   |
|              | 上個月   |   |
|              |   |   |
|              | 连個月   ?元  |   |
|              | 3   |   |
|              | 78×3=234  |   |
|              | 答:234 元   |   |
|              | • 教師歸納:基準量×比  |   |
|              | 值(倍)=比較量  |   |
|              | ◆布題:花園的面積是 1  |   |
|              | 公畝,果園的面積是花園   |   |
|              | 面積的2倍,果園的面  |   |
|              | 積是幾公畝?  |   |
|              | • 兒童分組討論、發表。  |   |
|              | 如:  |   |
|              | (1-4-)公敦  |   |
|              |   |   |
|              | 花園  |   |
|              | 果園  |   |
|              | 果園 比較量  |   |
|              | $2\overline{3}$   |   |
|              | $1\frac{4}{5} \times 2\frac{1}{3} = \frac{9}{5} \times \frac{7}{3} =$ |   |
|              |   |   |
|              | 答:4公畝   |   |
|              | 【活動3】找出比較量和   |   |
|              | 比值,求出基準量  |   |
|              | ◎求基準量   |   |
|              | ◆布題:爸爸今年 48   |   |
|              | 歲,是 <u>品安</u> 年齡的4倍,  |   |
|              | <u>品安</u> 今年是幾歲?  |   |
|              | • 用線段圖怎樣表示?   |   |
|              | • 兒童分組討論線段圖的  |   |
|              | 畫法,教師示範講解。  |   |
|              | 如:爸爸的歲數是 <u>品安</u> 的  |   |
|              | 4倍,把品安的歲數當作   |   |
|              | 基準量1,畫出1段,爸   |   |
| <br><u> </u> | <u> </u>  |   |

|     | Т           | 1 | 1       | 1      | T         | 1            |  | 1    |                     |  |
|-----|-------------|---|---------|--------|-----------|--------------|--|------|---------------------|--|
|     |             |   |         |        |           |              | 爸的歲數畫出 4 段長。                             |      |                     |  |
|     |             |   |         |        |           |              | • 兒童分組討論、發表。                             |      |                     |  |
|     |             |   |         |        |           |              | 如:                                       |      |                     |  |
|     |             |   |         |        |           |              | 品安 / 一? 歲                                |      |                     |  |
|     |             |   |         |        |           |              |  |      |                     |  |
|     |             |   |         |        |           |              | 10.7                                     |      |                     |  |
|     |             |   |         |        |           |              | 爸爸 十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十 |      |                     |  |
|     |             |   |         |        |           |              | 4  | -    |                     |  |
|     |             |   |         |        |           |              |  |      |                     |  |
|     |             |   |         |        |           |              | 48÷4=12                                  |      |                     |  |
|     |             |   |         |        |           |              | 答:12 歲                                   |      |                     |  |
|     |             |   |         |        |           |              | • 教師歸納:比較量÷比                             |      |                     |  |
|     |             |   |         |        |           |              | 值(倍)=基準量                                 |      |                     |  |
|     |             |   |         |        | N-6-8 解題: | 1. 在具體情境中理解基 | 第3單元基準量和比較量                              | 觀察評量 | ◎人權教育               |  |
|     |             |   | 備喜歡數    | 例關係的意  | 基準量與比較    | 準量、比較量和比值,   | 3-2-求兩量的和                                | 操作評量 | 人 E5 欣賞、包           |  |
|     |             |   | 學、對數學   | 義,並能據以 | 量。比和比值    | 並運用畫線段圖的方法   | 【活動 4】找出基準量和                             | 實作評量 | 容個別差異並              |  |
|     |             |   | 世界好奇、   | 觀察、表述、 | 的應用。含交    | 解題。          | 比較量之和                                    | 口頭評量 | 尊重自己與他人             |  |
|     |             |   | 有積極主動   | 計算與解題, | 换基準時之關    | 2. 理解給定的題目,並 | ◎運用基準量求兩量的和                              | 發表評量 | 的權利。                |  |
|     |             |   | 的學習態    | 如比率、比例 | 係。        | 列出算式解題。      | ◆布題: <u>小孟</u> 有 120 元,                  |      | ◎海洋教育               |  |
|     |             |   | 度,並能將   | 尺、速度、基 |           |              | 琳琳的錢是小孟的3倍,                              |      | 海 E11 認識海洋          |  |
|     |             |   | 數學語言運   | 準量等。   |           |              | ——<br>兩人共有幾元?                            |      | 生物與生態。              |  |
|     |             |   | 用於日常生   |        |           |              | • 兒童分組討論、發表。                             |      | ◎資訊教育               |  |
|     |             |   | 活中。     |        |           |              | 如:                                       |      | 資 E3 應用運算           |  |
|     | k 0 m - + x |   | 數-E-具備  |        |           |              | 1 先算出琳琳的                                 |      | 思維描述問題解             |  |
| 第七週 | 第3單元基準      | 4 | 基本的算術   |        |           |              | 錢,再加上小孟的錢。                               |      | 决的方法。               |  |
|     | 量和比較量       |   | 操作能力、   |        |           |              | 9/30/2009 man                            |      | ◎生涯規劃教育             |  |
|     |             |   | 並能指認基   |        |           |              | 小孟 120元                                  |      | 涯 E12 學習解決          |  |
|     |             |   | 本的形體與   |        |           |              | → ?元 → }≠                                |      | 問題與做決定的             |  |
|     |             |   | 相對關係,   |        |           |              | <b>斯斯</b>                                |      | 能力。                 |  |
|     |             |   | 在日常生活   |        |           |              | $120 \times 3 = 360$                     |      | ◎閱讀素養教育             |  |
|     |             |   | 情境中,用   |        |           |              | 120 + 360 = 480                          |      | 閲 E5 發展檢索           |  |
|     |             |   | 數學表述與   |        |           |              | ② 把小孟的錢當作1,                              |      | 資訊、獲得資              |  |
|     |             |   | 解決問題。   |        |           |              | 琳琳的錢是3,小孟和琳                              |      | 訊、整合資訊的             |  |
|     |             |   | 數-E-A3能 |        |           |              | 琳的錢合起來是小孟的                               |      | 數位閱讀能力。             |  |
|     |             |   | 觀察出日常   |        |           |              | <u>(</u> 1+3)倍。                          |      | 閔 E6 發展向文           |  |
|     |             |   | 生活問題和   |        |           |              |  |      | 本提問的能力。             |  |
|     |             |   | 生活问题和   |        |           |              |  |      | <b>平</b> 灰川 的 肥 川 。 |  |

| 數學的關             | 其?元                      | ・高年                |
|------------------|--------------------------|--------------------|
| 聯,並能嘗            |                          |                    |
| 試與擬訂解            | 3 社及甘4                   |                    |
| 決問題的計            | 小孟琳琳                     | 又與學科               |
| 畫。在解決            | 120× (1+3) =480          |                    |
| 問題之後,            | 答: 480 元                 | - <del>1</del> 113 |
| 能轉化數學            | ◆布題:一把空心菜賣               |                    |
| 解答於日常            | 25 元, 颱風過後菜價上            |                    |
| 生活的應             | 漲 60%, 颱風過後一把            |                    |
| 用。               | 空心菜賣幾元?                  |                    |
| カ。<br>  數-E-B1 具 | • 兒童分組討論、發表。             |                    |
|                  | 如:                       |                    |
| 備日常語言<br>與數字及算   | 把原來的價錢當作1,上              |                    |
|                  | <b>漲 60%</b> ,就是原來的(1    |                    |
| 術符號之間 的轉換能       | +60%) 倍。                 |                    |
|                  | 朝派後?元——                  |                    |
| 力,並能熟            |                          |                    |
| 練操作日常            | 原價 25元                   |                    |
| 使用之度量            | 25x (1+60%) = 25x1.6     |                    |
| 衡及時間,            | =40                      |                    |
| 認識日常經            | 答: 40 元                  |                    |
| 驗中的幾何            | 3-3•求雨量的差                |                    |
| 形體,並能            | 【活動 5】找出基準量和             |                    |
| 以符號表示            | 比較量之差                    |                    |
| 公式。              |                          |                    |
| 數-E-B2 具         | ○運用基準量求兩量的差 ▲本語・+ 京気個日菜セ |                    |
| 備報讀、製            | ◆布題: <u>志宏</u> 每個月薪水     |                    |
| 作基本統計            | 是 38000 元,把薪水的當          |                    |
| 圖表之能             | 作生活費,剩下的存起               |                    |
| 力。               | 來, <u>志宏</u> 每個月可存幾      |                    |
| 數-E-C1 具         | 元?                       |                    |
| 備從證據討            | • 兒童分組討論、發表。             |                    |
| 論事情,以            | 如:                       |                    |
| 及和他人有            | 1 先算出生活費,                |                    |
| 條理溝通的            | 再用薪水減掉生活費。               |                    |
| 態度。              |                          |                    |
| 數-E-C2 樂         |                          |                    |

| 於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決<br>想法。   |  |
|---|--|
| 並尊重不同<br>的問題解決<br>想法。   |  |
| 的問題解決<br>想法。  |  |
| 想法。   |  |
|   |  |
| 9500  |  |
| 3 2-2-  |  |
| $\frac{9500}{38000} \times \frac{3}{4} = 28500$   |  |
| 38000-28500=950   |  |
| 2 把薪水當作 1,  |  |
| 生活費是,每個月存起來   |  |
| 的錢就是薪水的(1-)   |  |
|   |  |
| 僧。  |  |
| 38000 元   |  |
| 在"  |  |
|   |  |
|   |  |
| $38000 \times (1-) = 9500$  |  |
| 答: 9500 元   |  |
| ◆布題:清和國小熱舞社   |  |
|   |  |
| 數是熱舞社的 3.2 倍, 籃   |  |
| 球社比熱舞社多幾個人?   |  |
| • 兒童分組討論、發表。  |  |
| 如:  |  |
| 把熱舞社的數量當作1,   |  |
| 篮球社比熱舞社多(3.2  |  |
| $\begin{bmatrix} \square \mathcal{N} + U \otimes \mathcal{M} + U \otimes \mathcal{M} \end{bmatrix}$ |  |
|   |  |
| 熟釋社 <u> </u>  |  |
|   |  |
| 籃球社 多?個人  |  |
| 3.2   |  |
| 15x(3.2-1)  = 33  |  |
| 答: 33 個人  |  |
| 3-4-從兩量和或兩量差求   |  |
| 基準量   |  |
|   |  |

| <br>Tva ol - Prut n    |
|------------------------|
| 【活動 6】兩量和的應用           |
| ◎由兩量的和求基準量             |
| ◆布題: <u>宇荷</u> 和媽媽的年   |
| 齡之和是 55 歲 , 已知媽        |
| 媽的年齡是 <u>宇荷</u> 的 4 倍。 |
| 字荷的年齡是幾歲?              |
| • 兒童分組討論、發表。           |
| 如:                     |
| 把宇荷的年齡當作1,媽            |
| 媽的年齡是4,兩人的年            |
| 齡合起來是 <u>宇荷</u> 的 (1+  |
| 4) 倍。                  |
| 55 歳                   |
| ? 成                    |
| 4                      |
| 字荷 妈妈                  |
| $55 \div (1+4) = 11$   |
| 答:11 歲                 |
| • 教師提問:媽媽的年齡           |
| 是幾歲?                   |
| • 兒童分組討論、發表。           |
| 如:                     |
| 11×4=44                |
| 答:44 歲                 |
| ◆布題::在一塊 22 公          |
| 畝的果園中種橘子和柳             |
| 丁,種柳丁的面積是種橘            |
| 子的倍,種橘子和柳丁的            |
| 面積各是幾公畝?               |
| • 兒童分組討論、發表。           |
| 如:                     |
| 把種橘子的面積當作 1,           |
| <b>種柳丁的面積就是,種橘</b>     |
| 子和柳丁的面積合起來是            |
| 種橘子的(1+)倍。             |
| 性個T 的 (1 T / 后 °       |

| 22公畝                                     |
|--|
| 橘子?公畝 柳丁?                                |
| 5  |
| 00. (1 + ) = 10                          |
| 22÷ (1+) =12······種橘                     |
| 子的面積                                     |
| 12x=10······種柳丁的面                        |
| 積  |
| 答::橘子12公畝,柳丁                             |
| 10 公畝                                    |
| 【活動7】兩量差的應用                              |
| ◎由雨量的差求基準量                               |
| ◆布題:爸爸的體重是妹                              |
| 妹的 3 倍,已知爸爸比妹                            |
| 妹多 54 公斤,妹妹的體                            |
| 重是幾公斤?                                   |
| • 兒童分組討論、發表。                             |
| 如:                                       |
| 把妹妹的體重當作 1,爸                             |
| 爸的體重是3,爸爸的體                              |
| 重比妹妹的體重多                                 |
| (3-1) 倍。                                 |
|  |
| 妹妹 ?公斤                                   |
| <b>爸爸</b> 354公斤                          |
| 爸爸 3                                     |
| $54 \div (3-1) = 27$                     |
| 答: 27 公斤                                 |
| ◆布題:曉鈴把水壺裡的                              |
| 水喝掉後,還剩下 240 毫                           |
| 升,水壺裡原有幾毫升的                              |
| 水?                                       |
| <ul><li>小:</li><li>●兒童分組討論、發表。</li></ul> |
| 如:                                       |
|  |
|  |
| 掉,剩下的水量就是原來                              |
| 的 (1-) 倍。                                |

|  | 第4單元放和大比 | 4 | 備學世有的度數數奇主態 龍雲 數數奇主態能言學 縣動 將運 | s-Ⅲ-7 認識平 | S-缩考「圖小縮角邊S-地地意應兩實比6-小的幾」圖放相成-6-圖圖義用邊際相1:應倍「」時等比2比比、。長兩等放比用放幾知,,例解例例記地的邊。大例。大倍道對對。題尺尺號圖比長與思 縮 應應 :。之與上和的 | 1. 認識放大圖和縮圖。 2. 了納斯里度 3. 介對長度 4. 不動物 4. 不助物 | 240÷ (1-)=600<br>答:600毫升<br>第4單元放大圖、縮圖和<br>比例尺<br>4-1·放圖圖的了,一個圖的了,一個圖的了,一個個的方,一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個 | 觀操實口發察作作頭表評評評量量量量 | <ul> <li>○人容重權○品與係○涯問的○多化差○ 閱生使習所彙閱接不文○國權於差個自利品召和。生E 題能多 E 間 買 E 活用學應。 E 觸 同本國 E 人 E 的 目 的 是 與力 元 了 的 性 讀 認 情 的 科 真 異 他 育 合 際 都 解 決 化 各 性 教 一 需 及 知 字 廣型 題 有 國 E 4 教 解 有 與 的 作 關 育 決定 育 文 與 育 與 有 段 数 解 有 決定 育 文 與 育 般 要 學 識 詞 泛及 的 際 包 尊 的</li> </ul> |  |
|--|----------|---|-------------------------------|-----------|--|---|--|-------------------|--|--|
|--|----------|---|-------------------------------|-----------|--|---|--|-------------------|--|--|

| 解答於日常    | • 教師提問:          | 文化的多樣性。 |
|----------|------------------|---------|
| 生活的應     | ①甲圖的長是原圖的幾       |         |
| 用。       | 倍?甲圖的寬是原圖的幾      |         |
| 數-E-B1 具 | 倍?               |         |
| 備日常語言    | ②乙圖的長是原圖的幾       |         |
| 與數字及算    | 倍?乙圖的寬是原圖的幾      |         |
| 術符號之間    | 倍?               |         |
| 的轉換能     | ③丙圖和原圖有什麼關       |         |
| 力,並能熟    | 係?               |         |
| 練操作日常    | ④丙圖和丁圖有什麼關       |         |
| 使用之度量    | 徐?               |         |
| 衡及時間,    | • 兒童分組討論、發表。     |         |
| 認識日常經    | 如:               |         |
| 驗中的幾何    | ①長:6÷3=2, 甲圖的長   |         |
| 形體,並能    | 是原圖的 2 倍; 寬: 2÷2 |         |
| 以符號表示    | =1,甲圖的寬是原圖的      |         |
| 公式。      | 1倍。              |         |
| 數-E-C1 具 | ②長:3÷3=1,乙圖的長    |         |
| 備從證據討    | 是原圖的1倍;寬:4÷2     |         |
| 論事情,以    | =2,乙圖的寬是原圖的      |         |
| 及和他人有    | 2倍。              |         |
| 條理溝通的    | ③丙圖的長和寬都是原圖      |         |
| 態度。      | 的 2 倍。           |         |
| 數-E-C2 樂 | • 教師歸納:像丙圖的長     |         |
| 於與他人合    | 和寬都是原圖的2倍時,      |         |
| 作解決問題    | 我們稱丙圖是原圖的2倍      |         |
| 並尊重不同    | 放大圖;反過來說,原圖      |         |
| 的問題解決    | 的長和寬都是丙圖         |         |
| 想法。      | 的倍,我們稱原圖是丙圖      |         |
| 1374     | 的倍縮圖。            |         |
|          | ④ 內圖的長和寬都是丁圖     |         |
|          | 的倍,所以丙圖是丁圖的      |         |
|          |                  |         |
|          | 丙圖的 3 倍放大圖。      |         |
|          |                  |         |
|          | ▼                |         |
|          | 直しつ冰小尺 1 四 1 並じ  |         |

|          |                                       | 毛線球的縮圖嗎?                              |  |
|----------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|
|          |                                       | • 兒童分組討論、發表。                          |  |
|          |                                       | 如:                                    |  |
|          |                                       | 丙圖中藍色毛線球的直徑                           |  |
|          |                                       | 是1公分,丁圖中藍色毛                           |  |
|          |                                       | 線球的直徑是3公分,所                           |  |
|          |                                       | 以丙圖中藍色毛線球是丁                           |  |
|          |                                       | 圖中藍色毛線球的倍縮                            |  |
|          |                                       | <b>園</b> 。                            |  |
|          |                                       | 4-2•對應點、對應邊和對                         |  |
|          |                                       | 應角                                    |  |
|          |                                       | 【活動 2】對應點、對應                          |  |
|          |                                       | 角和對應邊                                 |  |
|          |                                       | ◎能認識三角形的對應                            |  |
|          |                                       | 點、對應角和對應邊                             |  |
|          |                                       | ◆布題: <u>承叡</u> 用影印機將                  |  |
|          |                                       | ■ 中國· <u></u> 中 國 以 2 倍 放 大 影 印 成 力   |  |
|          |                                       |                                       |  |
|          |                                       | 圖,乙圖就是甲圖的 2                           |  |
|          |                                       | 倍放大圖,拿出附件的圖                           |  |
|          |                                       | 卡做做看,並回答下面問                           |  |
|          |                                       | 題。(配合附件 P2)                           |  |
|          |                                       | D                                     |  |
|          |                                       |                                       |  |
|          |                                       | A                                     |  |
|          |                                       |                                       |  |
|          |                                       | 3cm 5cm Z                             |  |
|          |                                       |                                       |  |
|          |                                       | B 4cm C E                             |  |
|          |                                       | ①甲圖的點 A, 放大後是                         |  |
|          |                                       | 乙圖的哪一個點?                              |  |
|          |                                       | 甲圖的),放大後是乙                            |  |
|          |                                       | 圖的哪一個邊?                               |  |
|          |                                       | 甲圖的∠C,放大後是                            |  |
|          |                                       | 乙圖的哪一個角?                              |  |
|          |                                       | • 兒童分組討論、發表。                          |  |
|          |                                       | 如:                                    |  |
| <u> </u> | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |  |

| 甲圖的點A,放大後是   |  |
|--|--|
| 乙圖的點 D。  |  |
| 甲圖的),放大後是乙圖  |  |
| 的。   |  |
| 甲圖的∠C,放大後是   |  |
| 乙圖的∠下。   |  |
| • 教師歸納:點 A 和點 D                                    |  |
| 是對應點,和是對應邊,  |  |
| ∠C 和∠F 是對應角。                                       |  |
| • 教師提問: 甲圖和乙圖                                      |  |
| 的對應點、對應邊和對應  |  |
| 角還有哪些?   |  |
| <ul><li>● 兒童分組討論、發表。</li></ul>                     |  |
| 如:   |  |
| 1 甲圖的點 B和乙   |  |
| 圖的點 E 是對應點,點 C                                     |  |
| 和點下是對應點。   |  |
|  |  |
|  |  |
| 是對應邊,和是對應邊。  |  |
| 3 甲圖的∠A和乙  |  |
| 圖的∠D是對應角,∠B  |  |
| 和∠E是對應角。   |  |
| ◆布題:丙圖是丁圖的倍  |  |
| 縮圖。  |  |
| tom B E  |  |
|  |  |
| 7  |  |
| O E  |  |
| • 點 A 的對應點是點                                       |  |
| ( ),的對應邊是  |  |
| ( ), ∠2 的對應角                                       |  |
| 是()。   |  |
| 走 (  |  |
| □ 允里分組討論、發衣。 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |
|  |  |
| 點A的對應點是點   |  |
| ( E ),的對應邊是  |  |

|            |                        |   |          |           |           |             | ( ), ∠2 的對應角是                        |      |           |  |
|------------|------------------------|---|----------|-----------|-----------|-------------|--------------------------------------|------|-----------|--|
|            |                        |   |          |           |           |             | ( ∠6 )∘                              |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | • 教師提問: 丙圖各邊的                        |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | 長度都是丁圖對應邊的幾                          |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | 倍?                                   |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | • 兒童分組討論、發表。                         |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | 如:                                   |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | 丙圖各邊的長度都是丁圖                          |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | 對應邊長的倍。                              |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | • 教師提問: 丙圖的面積                        |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | 是丁圖的幾倍?丁圖的面                          |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | 積是丙圖的幾倍?                             |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | • 兒童分組討論、發表。                         |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | 如:                                   |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | (2+5) x2÷2=7······丙                  |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | <u></u>                              |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | $(6+15) \times 6 \div 2 = 63 \cdots$ |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | 丁圖                                   |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | 7÷63=                                |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | $63 \div 7 = 9$                      |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | 答:倍,9倍                               |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | • 教師說明: 放大 (縮                        |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | 小)後的邊長=原圖形邊                          |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | 長×放大(縮小)倍數                           |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | • 教師說明: 放大 (縮                        |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | 小)後的面積=原圖形面                          |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | 積×放大(縮小)倍數×放                         |      |           |  |
|            |                        |   |          |           |           |             | 大 (縮小) 倍數                            |      |           |  |
|            |                        |   | 數-E-A1 具 | n-Ⅲ-9 理解比 | S-6-1 放大與 | 1. 會繪製放大圖和縮 | 4-3-繪製放大圖和縮圖                         | 觀察評量 | ◎人權教育     |  |
|            |                        |   | 備喜歡數     | 例關係的意     | 縮小:比例思    | <b>圖</b> 。  | 【活動3】繪製放大圖和                          | 操作評量 | 人 E5 欣賞、包 |  |
|            | 第 1 昭 二 <del>北</del> L |   | 學、對數學    | 義,並能據以    | 考的應用。     | 2. 認識比例尺。   | 縮圖                                   | 實作評量 | 容個別差異並尊   |  |
| 第九週        | 第4單元放大                 | 4 | 世界好奇、    | 觀察、表述、    | 「幾倍放大     |             | ◎運用方格紙繪製放大圖                          | 口頭評量 | 重自己與他人的   |  |
| <b>東</b> 九 |                        | 4 | 有積極主動    | 計算與解題,    | 圖」、「幾倍縮   |             | ◆布題:畫出下圖的2倍                          | 發表評量 | 權利。       |  |
|            | 例尺                     |   | 的學習態     | 如比率、比例    | 小圖」。知道    |             | 放大圖。說說看,你是怎                          |      | ◎品德教育     |  |
|            |                        |   | 度,並能將    | 尺、速度、基    | 縮放時,對應    |             | 麼畫的?                                 |      | 品 E3 溝通合作 |  |
|            |                        |   | 數學語言運    | 準量等。      | 角相等,對應    |             |                                      |      | 與和 諧人際關   |  |

|                 | , <del>4</del> 15 . 1 . 2. 3 | - Loren                    | T <sub>1</sub> |
|-----------------|------------------------------|----------------------------|----------------|
| 用於日常生 S-Ⅲ-7 認識平 | = 1 = 1                      | l cm                       | 係。             |
| 活中。  面圖形縮放的     |                              | 1 cm                       | ◎生涯規劃教育        |
| 數-E-具備 意義與應用。   | 地圖比例尺。                       |                            | 涯 E12 學習解決     |
| 基本的算術           | 地圖比例尺之                       |                            | 問題與 做決定        |
| 操作能力、           | 意義、記號與                       | • 兒童仔細觀察、思考、               | 的能力。           |
| 並能指認基           | 應用。地圖上                       | 試畫。如:                      | ◎多元文化教育        |
| 本的形體與           | 兩邊長的比和                       | 1 先數出每邊占幾                  | 多 E6 了解各文      |
| 相對關係,           | 實際兩邊長的                       | 格,再把格數都乘以2,                | 化間的多樣性與        |
| 在日常生活           | 比相等。                         | 畫出2倍放大圖。                   | 差異性。           |
| 情境中,用           |                              | J cm_                      | ◎閱讀素養教育        |
| 數學表述與           |                              | 1 cm                       | 閱 E1 認識一般      |
| 解決問題。           |                              |                            | 生活情境中需要        |
| 數-E-A3 能        |                              |                            | 使用的,以及學        |
| 觀察出日常           |                              |                            | 習學科基礎知識        |
| 生活問題和           |                              |                            | 所應具備的字詞        |
| 數學的關            |                              | 2 先將每個格子的                  | 彙。             |
| 聯,並能嘗           |                              | 邊長乘以 2, 再依照原圖              | 閱 E13 願意廣泛     |
| 試與擬訂解           |                              | 每邊的格數畫出 2 倍放               | 接觸不同類型及        |
| 決問題的計           |                              | 大圖。                        | 不同學科主題的        |
| 畫。在解決           |                              | 2cm                        | 文本。            |
| 問題之後,           |                              | Zem                        | ◎國際教育          |
| 能轉化數學           |                              | 2cm                        | 國 E4 了解國際      |
| 解答於日常           |                              |                            | 文化的多樣性。        |
| 生活的應            |                              |                            |                |
| 用。              |                              |                            |                |
| 數-E-B1 具        |                              |                            |                |
| 備日常語言           |                              | ② 安田 上 15 7 7 8 4 14 15 15 |                |
| 與數字及算           |                              | ◎運用方格紙繪製縮圖                 |                |
| 術符號之間           |                              | ◆布題:畫出下圖的倍縮                |                |
| 的轉換能            |                              | 圖。說說看,你是怎麼畫                |                |
| 力,並能熟           |                              | 的?                         |                |
| 練操作日常           |                              |                            |                |
| 使用之度量           |                              |                            |                |
| 衡及時間,           |                              |                            |                |
| 認識日常經           |                              |                            |                |
| 驗中的幾何           |                              |                            |                |
| <br>            |                              |                            |                |

| 形體就表示公子E-C1 具備說。<br>數子E-C1 具備論和理應<br>論和和理應<br>多數一定一C2 樂<br>於與解華<br>並的問題<br>的想法。 | 中央量分組討論、發表。如: 1 先數出上底、下底和高占幾格,再把格數都除以之,就是倍縮圖。 2 先畫的對應邊。 再找出點 E 的對應題身,再找出點 E 的對應邊,再接做點,也變極,也變極來,再畫的對應邊,就是俗縮圖。  1 cm |
|---|--|
|   | 格,如遇到無法數出有幾<br>格時,則可以改找對應點<br>的位置來畫出縮圖或放大  |
|   | 4-4·比例尺<br>【活動 4】比例尺<br>◎比例尺的意義及表示法<br>◆布題:一條長 200 公尺  |
|   | 的道路,在地圖上的長是<br>2公分,這張地圖的比例<br>尺用比和比值表示各是多<br>少?  |

| • 兒童分組討論、發表。                  |
|-------------------------------|
| 如:                            |
| 比例尺用比或比值表示                    |
| 時,應換成同單位。                     |
| 200 公尺=20000 公分               |
| 2:20000=1:10000               |
| 1÷10000=                      |
| 答: 比是 1:10000, 比              |
| 值是                            |
| ◎用比例尺算出實際長度                   |
|                               |
| ◆布題:在一個比例尺的                   |
| 地圖上,雪山隧道在地圖                   |
| 上的長度大約26公分,                   |
| 實際距離大約是幾公尺?                   |
| • 兒童分組討論、發表。                  |
| 如:                            |
| 1 縮圖距離÷實際距                    |
| 離=比例尺                         |
| 26÷實際距離=                      |
| 實際距離=26÷=1300000              |
| 1300000 公分=13000 公            |
| 尺                             |
| 2 比例尺,表示縮                     |
| 圖上 1 公分,實際長是                  |
| 50000 公分。                     |
| 50000 公分=500 公尺               |
| 500×26=13000                  |
| 答:約13000公尺                    |
| ◎用比例尺算出實際長度                   |
| <ul><li>●布題:高鐵臺中站到左</li></ul> |
|                               |
| 營站的實際距離大約是                    |
| 180 公里,在比例尺 1:                |
| 3000000 的地圖上,長度               |
| 大約是幾公分?                       |
| • 兒童分組討論、發表。                  |
| 如:                            |

|     |        | ı | 1        | 1         | 1           | Ī          | 1 / 1 P 1 · 0000000 + -    |                 |  |
|-----|--------|---|----------|-----------|-------------|------------|----------------------------|-----------------|--|
|     |        |   |          |           |             |            | 比例尺 1:3000000 表示           |                 |  |
|     |        |   |          |           |             |            | 地圖上1公分,實際長                 |                 |  |
|     |        |   |          |           |             |            | 3000000 公分。                |                 |  |
|     |        |   |          |           |             |            | ①180 公里=18000000 公         |                 |  |
|     |        |   |          |           |             |            | 分                          |                 |  |
|     |        |   |          |           |             |            | 設地圖上的長度是□公分                |                 |  |
|     |        |   |          |           |             |            | $1:3000000=\square:$       |                 |  |
|     |        |   |          |           |             |            | 18000000                   |                 |  |
|     |        |   |          |           |             |            | 18000000÷3000000=6         |                 |  |
|     |        |   |          |           |             |            | $\square = 1 \times 6 = 6$ |                 |  |
|     |        |   |          |           |             |            | ②3000000 公分=30 公里          |                 |  |
|     |        |   |          |           |             |            | 也可以說地圖上1公分,                |                 |  |
|     |        |   |          |           |             |            | 實際長30公里                    |                 |  |
|     |        |   |          |           |             |            | 180÷30=6                   |                 |  |
|     |        |   |          |           |             |            |                            |                 |  |
|     |        |   | h D 2 m  |           | N O E haras | A          | 答:約6公分                     | #- <del>-</del> |  |
|     |        |   |          | n-Ⅲ-9 理解  | N-6-5 解題:   | ◆統整單元1~單元4 | 加油小站 1                     | 觀察評量            |  |
|     |        |   |          | 比例關係的意    | 整數、分數、      |            | 【活動1】縮圖與比例尺                | 操作評量            |  |
|     |        |   |          | 義,並能據以    | 小數的四則應      |            | ◎在生活情境中,複習縮                |                 |  |
|     |        |   |          | 觀察、表述、    | 用問題。二到      |            | 圖與比例尺                      | 口頭評量            |  |
|     |        |   |          | 計算與解題,    | 三步驟的應用      |            | ◎在生活情境中,複習四                | 發表評量            |  |
|     |        |   |          | · ·       | 解題。含使用      |            | 則混合運算                      |                 |  |
|     |        |   | 在日常生活    | 尺、速度、基    | 概數協助解       |            | ◆布題: <u>太平洋</u> 上的遺世       |                 |  |
|     |        |   | 情境中,用    | 準量等。      | 題。          |            | 珍珠                         |                 |  |
|     |        |   | 數學表述與    | r-Ⅲ-1 理解各 | N-6-8 解題:   |            | 蘭嶼位於臺灣東南方外海                |                 |  |
|     |        |   | 解決問題。    | 種計算規則     | 基準量與比較      |            | 上,因其島上獨有的達悟                |                 |  |
| 第十週 | 加油小站 1 | 4 | 數-E-A3 能 | (含分配      | 量。比和比值      |            | 族地土風俗與自然景點,                |                 |  |
|     |        |   | 觀察出日常    | 律),並協助    | 的應用。含交      |            | 被文化部遴選為臺灣世界                |                 |  |
|     |        |   | 生活問題和    | 四則混合計算    | 換基準時之關      |            | 遺產潛力點之一。                   |                 |  |
|     |        |   | 數學的關     | 與應用解題。    | 係。          |            | 右圖是臺灣地圖的一部                 |                 |  |
|     |        |   | 聯,並能嘗    |           | R-6-1 數的計   |            | 分,看圖回答問題。                  |                 |  |
|     |        |   | ·        | 數(含分數、    | 算規律:小學      |            |                            |                 |  |
|     |        |   |          | 小數)的四則    | 最後應認識       |            |                            |                 |  |
|     |        |   |          | 混合計算。     | (1)整數、小     |            |                            |                 |  |
|     |        |   |          | s-Ⅲ-3 從操作 |             |            |                            |                 |  |
|     |        |   |          | 活動,理解空    |             |            |                            |                 |  |
|     |        |   |          | 間中面與面的    |             |            |                            |                 |  |
|     |        | ] | 肝谷が日市    | 四丁四兴四的    | nn n 开加什°   |            |                            |                 |  |

生活的應 關係與簡單立 (2)整數乘除 用。 體形體的性 計算及規律, 夢東機場 數-E-B1 具 質。 因分數運算更 借日常語言 S-Ⅲ-4 理解角 | 容易理解。 與數字及算 柱(含正方 (3)逐漸體會 術符號之間 體、長方體) 乘法和除法的 與圓柱的體積 計算實為一 的轉換能 力,並能熟 與表面積的計 體。併入其他 練操作日常 算方式。 教學活動。 蘭嶼機場 使用之度量 | S-Ⅲ-7 認識平 | S-6-1 放大與 衡及時間, 面圖形縮放的 縮小:比例思 ①地圖上的1公分表示實 認識日常經 意義與應用。 考的應用。 際長度是幾公里? 驗中的幾何 「幾倍放大 ②地圖上臺東機場到蘭嶼 形體,並能 圖八「幾倍縮 機場的距離大約是幾公 以符號表示 小圖 。知道 分?實際距離大約是幾公 公式。 縮放時,對應 里? 角相等,對應 數-E-C1 具 ③阿恩和小靜約好到蘭嶼 備從證據討 邊成比例。 旅遊,阿恩從臺北搭飛機 論事情,以 S-6-2 解題: 到臺東花了1小時,再轉 及和他人有 地圖比例尺。 機到蘭嶼花了小時,小靜 條理溝通的 地圖比例尺之 則花了2.5小時從臺東搭 意義、記號與 態度。 船到蘭嶼,小靜搭船的時 數-E-C2 樂 應用。地圖上 間比阿恩搭飛機多幾小 於與他人合 雨邊長的比和 時? 作解決問題 實際兩邊長的 • 兒童各自依題意解題、 並尊重不同 比相等。 發表。如: 的問題解決 S-6-4 柱體體 ①34 公里=3400000 公分 想法。 積與表面積: 2:3400000=1:1700000含角柱和圓 1700000 公分=17 公里 柱。利用簡單 答:17公里 柱體,理解 ②用尺量發現,地圖上的 「柱體體積= 臺東機場到蘭嶼機場的距 底面積×高」 離大約是5公分。 的公式。簡單  $17 \times 5 = 85$ 複合形體體 答:約5公分,85公里 積。

|  |  |  | 1 |  |  | I |
|--|--|--|---|--|--|---|
|  |  |  |   | 3  |  |   |
|  |  |  |   | $2.5 - (1 \frac{1}{12} + \frac{1}{2})$     |  |   |
|  |  |  |   | 2.5 (1-12 + 212                            |  |   |
|  |  |  |   | $=2\frac{1}{2}-1\frac{7}{12}$              |  |   |
|  |  |  |   |  |  |   |
|  |  |  |   | $=2\frac{6}{12}-1\frac{7}{12}$             |  |   |
|  |  |  |   |  |  |   |
|  |  |  |   | $= \frac{18}{12}- \frac{7}{12}$            |  |   |
|  |  |  |   | 15.27 SSE-16                               |  |   |
|  |  |  |   | $=\frac{11}{12}$                           |  |   |
|  |  |  |   | 55-1 S425-25-                              |  |   |
|  |  |  |   | 答:小時                                       |  |   |
|  |  |  |   | ◆布題:蘭嶼風情                                   |  |   |
|  |  |  |   | 「 <u>蘭嶼</u> 飛魚祭」是達悟族                       |  |   |
|  |  |  |   | 最富盛名的祭典,每年的                                |  |   |
|  |  |  |   | 3~6月吸引大批的遊客                                |  |   |
|  |  |  |   | 到島上觀光,期間也會舉                                |  |   |
|  |  |  |   | 辦多項活動讓遊客參與。                                |  |   |
|  |  |  |   | 如:夜撈飛魚、拼板舟體                                |  |   |
|  |  |  |   | 驗和潛水等。                                     |  |   |
|  |  |  |   | 雙獅岩  |  |   |
|  |  |  |   | ~ ^ ^                                      |  |   |
|  |  |  |   | 燈塔   |  |   |
|  |  |  |   | € 民宿 ←                                     |  |   |
|  |  |  |   | 2,104                                      |  |   |
|  |  |  |   | 機場   |  |   |
|  |  |  |   |  |  |   |
|  |  |  |   | 0 180008                                   |  |   |
|  |  |  |   | 0 1800公尺 青青草原                              |  |   |
|  |  |  |   | 3 TH H 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 |  |   |
|  |  |  |   | ①阿恩到達機場後先租機                                |  |   |
|  |  |  |   | 車到民宿休息,看圖回答                                |  |   |
|  |  |  |   | 問題,機場到民宿的實際                                |  |   |
|  |  |  |   | 距離大約是幾公尺?                                  |  |   |
|  |  |  |   | ②小靜參加體驗潛水活                                 |  |   |
|  |  |  |   | 動,整個行程1小時,                                 |  |   |
|  |  |  |   | 包含上課、著裝、交通和                                |  |   |

| 本中種級、共中本理級<br>的時間多型和行動的時間支援<br>小時?<br>・免量分組計論、發表。<br>か:<br>①原因上1公分、實際<br>長1800公尺、用及受發<br>現・地国上級場別は宿前<br>距離大約是1.5公分。<br>1800公尺 20<br>20<br>1-3 × 0.4<br>   | <br> |                                  |
|---|------|----------------------------------|
| 僧・水中盤喩的時間是幾 「小野。 「免量分類対論、發表。 か: 「御園上1公分、實際<br>長1800公尺、用尺量發現,地間上超過到民宿的<br>距離此約是1.5公分。 1800以1,5=2700 第:2700公尺 ② 「23×0.4 □ 53× 12 □ 23 ※:小時 『活動2】基準量和比較 量 ②生活情境中,被習易 率量和比較量的應用 ◆布題:我就超過多了 不知我們的幾例作本金,<br>完故時報行多支持的幾例<br>作利息,利息對本金的比<br>值例作利率。《本金×利率 ■利息對本金的比<br>值例作利率。《本金×利率 ■利息對本金的比<br>值例作利率。《本金×利率 ■利息對   |      | 水中體驗,其中水中體驗                      |
| 小時?   |      | 的時間為整個行程的 0.4                    |
| 小時?   |      | 倍,水中體驗的時間是幾                      |
| • 兒童分租討論、發表。 如: ①餘國上1公分,實際 長1800公尺,用尺量發 現,她園上與對式院的 定離大约是1.5公分。 1800以.5=2700 答: 2700公尺 ② □ 2 × 0.4 □ 5 × 42 □ 2 3 × 42 □ 2 3 × 42 □ 2 3 × 42 □ 3 × 42 □ 4 2 5 3 × 42 □ 5 5 × 42 □ 5 5 × 42 □ 5 5 × 42 □ 6 5 0 5 0 5 0 5 0 5 0 5 0 5 0 5 0 5 0 5  |      |                                  |
| 如:     ① 縮陶上 1 公分,實際    長   |      |                                  |
| ① 節國上 1 公分·實際<br>長 1800 公尺·用尺整發<br>現地 2 1,5 公分。<br>1800 x 1,5 = 2700<br>答:2700 公尺<br>②<br>2<br>1 - 3 × 1 - 4<br>= - 5 3 × 1 - 4<br>= - |      |                                  |
| 長 1800 公尺,用尺量發現人宿的 理解大助是 1.5公分。 1800以1,5=2700 答:2700 公尺 ② 1 2 × 0.4 = 3 × 10 × 10 × 10 × 10 × 10 × 10 × 10 ×  |      |                                  |
| 現,地圖上機場到民宿的<br>距離大約是 1.5 公分。<br>1800以 5-2700<br>答: 2700 公尺<br>②<br>  2  |      |                                  |
| 距離大約是 1.5 公分。 1800x1.5=2700 答: 2700 公尺 ② 1 2 3 × 0.4 = 3 × 本 2 = 3 × 本 2 = 3 答: 小時 【活動 2】基準量和比較 量 ⑥ 在生活情境中,複習基準量和比較量量和比較量的應用 ◆布類 4.6 被對的發展 7 存入銀行的發明体本金,取散時銀行多支付的錢叫作利急對本金的比值 值叫作利率。(本金和率= 利息) 如:銀行的每利率是 1 %、何質在銀行存了 10000 元・ 年後,阿賓 總共可以傾回幾元? 1% 6 0.01  |      |                                  |
| 1800×1.5=2700   |      |                                  |
| 答: 2700 公尺 ② 1-2/3 × 0.4 = 1/5 × 42 = 2/3 × 1Q5 = 2/3 × 1Q5 = 3/4 × 1Q5 = 3/  |      |                                  |
| ② 1-3/3 × 0.4  = 5/3 × 0.4  = 5/3 × 0.4  = 3/5 × 10   |      |                                  |
| 1   |      |                                  |
| = 1   |      |                                  |
| = 1   |      | $1\frac{2}{3} \times 0.4$        |
| = 2<br>答:小時<br>【活動 2】基準量和比較<br>量<br>◎在生活情境中,複習基<br>準量和比較量的應用<br>◆布題:我把錢變多了<br>存入銀行的錢叫作本金。,<br>取款時銀行多數本金的比值叫作利率。(本金×利率<br>= 利息)<br>如:銀行的年利率是 1<br>%,所資在銀行存了<br>10000元,一年後,阿寶<br>總共可以領四幾元?<br>19%=0.01  |      |                                  |
| = 2<br>答:小時<br>【活動 2】基準量和比較<br>量<br>◎在生活情境中,複習基<br>準量和比較量的應用<br>◆布題:我把錢變多了<br>存入銀行的錢叫作本金。,<br>取款時銀行多數本金的比值叫作利率。(本金×利率<br>= 利息)<br>如:銀行的年利率是 1<br>%,所資在銀行存了<br>10000元,一年後,阿寶<br>總共可以領四幾元?<br>19%=0.01  |      | $=\frac{3}{3}\times\frac{4}{10}$ |
| 答:小時 【活動 2】基準量和比較 量 ⑥在生活情境中,複習基 準量和比較量的應用 ◆布題:我把錢變多了 存入銀行的錢叫作本金, 取款時銀行多支付的錢叫 作利息,利息對本金的比 值叫作利率。(本金×利率 =利息) 如:銀行的年利率是 1 9%, <u>阿寶</u> 在銀行存了 10000 元,一年後,阿寶 總共可以領回幾元? 1%=0.01   |      | S INS                            |
| 答:小時 【活動 2】基準量和比較 量 ⑥在生活情境中,複習基 準量和比較量的應用 ◆布題:我把錢變多了 存入銀行的錢叫作本金, 取款時銀行多支付的錢叫 作利息,利息對本金的比 值叫作利率。(本金×利率 =利息) 如:銀行的年利率是 1 9%, <u>阿寶</u> 在銀行存了 10000 元,一年後,阿寶 總共可以領回幾元? 1%=0.01   |      | $=\frac{2}{3}$                   |
| 【活動 2】基準量和比較量  ◎在生活情境中,複習基準量和比較量的應用 ◆布題:我把錢變多了 存入銀行的錢叫作本金,取款時銀行多支付的錢叫作利息,利息對本金的比值叫作利率。(本金×利率 = 利息) 如:銀行的年利率是 1 %,阿寶在銀行存了 10000元,一年後,阿寶總共可以領回幾元? 1%=0.01   |      |                                  |
| 量 ⑥在生活情境中,複習基準量和比較量的應用 ◆布題:我把錢變多了存入銀行的錢叫作本金,取款時銀行多支付的錢叫作本金的收值叫作利息,利息對本金的比值叫作利率。(本金×利率 = 利息)如:銀行的年利率是1%,阿實在銀行存了10000元,一年後,阿寶總共可以領回幾元?1%=0.01   |      |                                  |
| ②在生活情境中,複習基準量和比較量的應用 ◆布題:我把錢變多了存入銀行的錢叫作本金,取款時銀行多支付的錢叫作利息,利息對本金的比值叫作利率。(本金×利率=利息)如:銀行的年利率是19%,阿寶在銀行存了10000元,一年後,阿寶總共可以領回幾元?1%=0.01   |      |                                  |
| 準量和比較量的應用 ◆布題:我把錢變多了 存入銀行的錢叫作本金, 取款時銀行多支付的錢叫 作利息,利息對本金的比 值叫作利率。(本金×利率 =利息) 如:銀行的年利率是 1 %,阿寶在銀行存了 10000 元,一年後,阿寶 總共可以領回幾元? 196=0.01  |      |                                  |
| ◆布題:我把錢變多了<br>存入銀行的錢叫作本金,<br>取款時銀行多支付的錢叫<br>作利息,利息對本金的比<br>值叫作利率。(本金×利率<br>=利息)<br>如:銀行的年利率是1<br>%, <u>阿寶</u> 在銀行存了<br>10000元,一年後,阿寶<br>總共可以領回幾元?<br>1%=0.01  |      |                                  |
| 存入銀行的錢叫作本金,<br>取款時銀行多支付的錢叫<br>作利息,利息對本金的比值叫作利率。(本金×利率<br>=利息)<br>如:銀行的年利率是1<br>%, <u>阿寶</u> 在銀行存了<br>10000元,一年後,阿寶<br>總共可以領回幾元?<br>1%=0.01  |      |                                  |
| 取款時銀行多支付的錢叫作利息,利息對本金的比值叫作利率。(本金X利率 = 利息)如:銀行的年利率是 1%, 阿寶在銀行存了10000元, 一年後, 阿寶總共可以領回幾元? 1%=0.01   |      |                                  |
| 作利息,利息對本金的比值叫作利率。(本金x利率 = 利息) 如:銀行的年利率是 1 %, <u>阿寶</u> 在銀行存了 10000元,一年後,阿寶 總共可以領回幾元? 1%=0.01  |      |                                  |
| 值叫作利率。(本金×利率<br>=利息)<br>如:銀行的年利率是1<br>%, <u>阿寶</u> 在銀行存了<br>10000元,一年後,阿寶<br>總共可以領回幾元?<br>1%=0.01   |      |                                  |
| =利息)         如:銀行的年利率是 1         %,阿寶在銀行存了         10000 元,一年後,阿寶         總共可以領回幾元?         1%=0.01   |      |                                  |
| 如:銀行的年利率是 1<br>%, <u>阿寶</u> 在銀行存了<br>10000元,一年後,阿寶<br>總共可以領回幾元?<br>1%=0.01  |      |                                  |
|   |      | =利息)                             |
| 10000 元, 一年後, 阿寶<br>  總共可以領回幾元?<br>  1%=0.01  |      | 如:銀行的年利率是1                       |
| 10000 元, 一年後, 阿寶<br>  總共可以領回幾元?<br>  1%=0.01  |      | %,阿寶在銀行存了                        |
| 總共可以領回幾元?<br>1%=0.01  |      |                                  |
| 1%=0.01   |      |                                  |
|   |      |                                  |
|   |      |                                  |
|   |      |                                  |
|   |      | /S                               |

|  | 10000+100=10100  |  |
|--|--|--|
|  | 答:10100 元  |  |
|  | • 看表回答問題   |  |
|  | ▼各銀行的年利率統計表  |  |
|  | 銀行 王山銀行  |  |
|  | 年利率 (%)  |  |
|  | ①阿年在王山銀行存了   |  |
|  | 50000元, 一年後領了  |  |
|  | 700 元利息, <u>王山銀行</u> 的   |  |
|  | 年利率是幾%?  |  |
|  | ②心語在水豐銀行存了   |  |
|  | 20000 元, 一年後, <u>心語</u>  |  |
|  | 可領回本金和利息共是幾  |  |
|  | 元?   |  |
|  | • 兒童各自依題意解題、   |  |
|  | 發表。如:  |  |
|  | ①700÷50000=0.014=  |  |
|  | 1.4%   |  |
|  | 答:1.4%   |  |
|  | ②1.5%=0.015  |  |
|  | $20000 \times (1+0.015) =$   |  |
|  | 20300  |  |
|  | 答: 20300 元   |  |
|  | Try 數學   |  |
|  | 【活動 3】Try 數學   |  |
|  | <ul><li>○在具體情境中,熟練柱</li></ul>  |  |
|  | 體體積的計算   |  |
|  | <ul><li>◆布題:算出下面三角柱</li></ul>  |  |
|  | 的表面積。  |  |
|  | 时衣 画 模 。   |  |
|  |  |  |
|  | AS with the same of the same o |  |
|  | 25   |  |
|  |  |  |
|  | 24   |  |
|  | 〈單位:   |  |
|  | • 兒童各自依題意解題、   |  |
|  |  |  |

| 發表。如:                   |
|-------------------------|
| 柱體表面積=底面積x2+            |
| 側面積                     |
| 側面積=底面周長×柱高             |
| 24×7÷2×2=168······2 個   |
| 底面積                     |
| $(24+7+25) \times 5=$   |
| 280側面積                  |
|                         |
| 168 + 280 = 448         |
| 答:448 平方公分              |
| ◆布題:圖(一)的角柱由            |
| 2個正三角形底面和3個             |
| 長方形側面組成,其中正             |
| 三角形面積為 a ,長方形           |
| 面積為 b。若將 4 個圖           |
| (一)的角柱緊密堆疊成圖            |
| (二)的角柱,則圖(二)中           |
| 角柱的表面積為何?               |
|                         |
|                         |
|                         |
|                         |
|                         |
| 圖(一) 圖(二                |
|                         |
| $(A)a\times4+b\times2$  |
| (B)ax4+bx4              |
| (C)ax8+bx6              |
| (D)ax8+bx12             |
| • 兒童各自依題意解題、            |
| 發表。如:                   |
| 圖(二)角柱的2個底面             |
| 積:4×2=8,a×8             |
| 圖(二) 角柱的側面積:            |
| 2x3=6, bx6              |
| 圖(二) 角柱的表面積:            |
| 國(一) 月任的农国镇·<br>ax8+bx6 |
| dx0 T DXU               |

|      |                  |   |          |             |               |              | 答:(C)            |          |                |  |
|------|------------------|---|----------|-------------|---------------|--------------|------------------|----------|----------------|--|
|      |                  |   | h        | ## 10 ** \b | N O O AT DE . | 1            |                  | 4m P 1   | (a) 14t by -t- |  |
|      |                  |   | 數-E-具備   | n-Ⅲ-10 嘗試   |               | 1. 理解給定的題目,並 | 第5單元怎樣解題         | 觀察評量     | ◎人權教育          |  |
|      |                  |   |          | 將較複雜的情      |               | 透過數量關係解題     | 5-1 搭配問題         | 操作評量     | 人 E5 欣賞、包      |  |
|      |                  |   |          | 境或模式中的      |               | 2. 理解給定的題目,並 | 【活動1】搭配問題        | 實作評量     | 容個別差異並尊        |  |
|      |                  |   |          | 數量關係以算      |               | 運用列表找規律的方法   | ◎在具體情境中,透過加      | 口頭評量     | 重自己與他人的        |  |
|      |                  |   |          | 式正確表述,      |               | 解題。          | 法原理解決生活中的搭配      | 發表評量     | 權利。            |  |
|      |                  |   |          | 並據以推理或      |               |              | 問題               |          | ◎科技教育          |  |
|      |                  |   | 在日常生活    |             | (1)較複雜的       |              | ◆布題:桌上覆蓋3、6      |          | 科 E2 了解動手      |  |
|      |                  |   |          | r-Ⅲ-3 觀察情   |               |              | 和9三張牌,湘湘依序翻      |          | 實作的重要性。        |  |
|      |                  |   |          | 境或模式中的      |               |              | 開兩張牌,第二次翻開的      |          | 科 E9 具備與他      |  |
|      |                  |   |          | 數量關係,並      | (2)較複雜的       |              | 牌面數字要比第一次大,      |          | 人團隊合作的能        |  |
|      |                  |   | 數-E-A3 能 | 用文字或符號      | 計數:乘法原        |              | 可以有幾種組合?         |          | 力。             |  |
|      |                  |   | 觀察出日常    | 正確表述,協      | 理、加法原理        |              | • 兒童分組討論、發表。     |          | ◎資訊教育          |  |
|      |                  |   | 生活問題和    | 助推理與解       | 或其混合;         |              | 如:               |          | 資 E3 應用運算      |  |
|      |                  |   | 數學的關     | 題。          | (3)較複雜之       |              | 當第一次是3,第二次牌      |          | 思維描述問題解        |  |
|      |                  |   | 聯,並能嘗    |             | 情境:如年齡        |              | 面數字要比第一次大,可      |          | 決的方法。          |  |
|      |                  |   | 試與擬訂解    |             | 問題、流水問        |              | 以有6或9兩種組合;當      |          | ◎品德教育          |  |
|      | 第5單元怎樣           |   | 決問題的計    |             | 題、和差問         |              | 第一次是6,第二次牌面      |          | 品 E3 溝通合作      |  |
| 第十一週 | おり半儿心体  <br>  解題 | 4 | 畫。在解決    |             | 題、雞兔問         |              | 數字要比第一次大,只能      |          | 與和諧人際關         |  |
|      | 胜                |   | 問題之後,    |             | 題。連結 R-       |              | 是9,當第一次是9,第      |          | 係。             |  |
|      |                  |   | 能轉化數學    |             | 6-2 ⋅ R-6-3 ∘ |              | 二次牌面數字一定比9       |          | ◎生涯規劃教育        |  |
|      |                  |   | 解答於日常    |             | R-6-2 數量關     |              | 小,所以合起來有三種組      |          | 涯 E7 培養良好      |  |
|      |                  |   | 生活的應     |             | 係:代數與函        |              | 合。 第一次 第二次       |          | 的人際互動能         |  |
|      |                  |   | 用。       |             | 數的前置經         |              |                  |          | 力。             |  |
|      |                  |   | 數-E-B1 具 |             | 驗。從具體情        |              | 6                |          | 涯 E12 學習解決     |  |
|      |                  |   | 備日常語言    |             | 境或數量模式        |              | 3                |          | 問題與做決定的        |  |
|      |                  |   | 與數字及算    |             | 之活動出發,        |              | 9                |          | 能力。            |  |
|      |                  |   | 術符號之間    |             | 做觀察、推         |              | 6 9              |          | ◎閱讀素養教育        |  |
|      |                  |   | 的轉換能     |             | 理、說明。         |              | 2+1=3            |          | 閱 E3 熟悉與學      |  |
|      |                  |   | 力,並能熟    |             | R-6-4 解題:     |              | 2+1-5<br>  答:3 種 |          | 科學習相關的文        |  |
|      |                  |   | 練操作日常    |             | 由問題中的數        |              |                  |          | 本閱讀策略。         |  |
|      |                  |   | 使用之度量    |             | 量關係,列出        |              | ◆布題:用 0、1、2 或 3  |          | ◎戶外教育          |  |
|      |                  |   | 衡及時間,    |             | 恰當的算式解        |              | 四個數字組成一個二位       |          | 户 E2 豐富自身      |  |
|      |                  |   | 認識日常經    |             | 題(同 N-6-      |              | 數。(數字不能重複)       |          | 與環境的互動經        |  |
|      |                  |   | 驗中的幾何    |             | 9)。可包含        |              | •組成二位數,可以有幾      |          | 驗,培養對生活        |  |
|      |                  |   | 形體,並能    |             | (1) 較複雜的      |              | 種組合?             |          | 環境的覺知與敏        |  |
|      |                  |   | // 阻 亚肥  |             | (1/ 大/ )及 神 的 | <u> </u>     |                  | <u> </u> | "不见时见外分级       |  |

| 以符號表示       | 模式(如座位                                | 十個十個十個                                | 感,體驗與珍惜     |
|-------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| 公式。         | 排列模式);                                |                                       | 環境的好。       |
| 數-E-C1 具    | (2) 較 複 雜 的                           |                                       | -700 H V VI |
| <br>  備從證據討 | 計數:乘法原                                | 1 2 2 1 3                             |             |
| 論事情,        | 理、加法原理                                |                                       |             |
| 以及和他人       | 或其混合;                                 | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , |             |
| 有條理溝通       | (3) 較複雜之                              | • 兒童分組討論、發表。                          |             |
| 的態度。        | 情境:如年齡                                | 如:                                    |             |
| 數-E-C2 樂    | 問題、流水問                                | 十位數字不能是 0,所以                          |             |
| 於與他人合       | 題、和差問                                 | 十位數字只有1、2或3                           |             |
| 作 解決問       | 題、雞兔問                                 | 三種可能。當十位數字是                           |             |
| 題並尊重不       | 題。連結 R-6-                             | 1時,個位數字有 0、2                          |             |
| 同的問題解       | 2 · R-6-3 ·                           | 和3三種組合;當十位數                           |             |
| 決想法。        |                                       | 字是2時,個位數字有                            |             |
| 77.372      |                                       | 0、1和3三種組合;當                           |             |
|             |                                       | 十位數字是3時,個位數                           |             |
|             |                                       | 字有 0、1 和 3 三種組                        |             |
|             |                                       | 合,全部共有3+3+3=<br>9,9種組合。               |             |
|             |                                       | ×21 M2                                |             |
|             |                                       | 十 個 十 個 十 個                           |             |
|             |                                       |                                       |             |
|             |                                       | 3 2                                   |             |
|             |                                       | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |             |
|             |                                       | • 組成二位數且是奇數,                          |             |
|             |                                       | 可以有幾種組合?                              |             |
|             |                                       | • 兒童分組討論、發表。                          |             |
|             |                                       | 如:                                    |             |
|             |                                       | 二位數且是奇數,表示十                           |             |
|             |                                       | 位數字不能是 0,個位數                          |             |
|             |                                       | 字要是1或3。當十位數                           |             |
|             |                                       | 字是1時,個位數字只能                           |             |
|             |                                       | 是3;當十位數字是2                            |             |
|             |                                       | 時,個位數字有1或3兩                           |             |
|             |                                       | 種;當十位數字是3時,                           |             |
| <br>·       | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | <u> </u>                              |             |

| 如:<br>①1 種主餐可以配 2 種附<br>餐,就是有 2 種不同的搭 |
|---------------------------------------|
| 同的搭配方式? • 兒童分組討論、發表。                  |
| • 主餐和附餐共有幾種不                          |
|                                       |
| 附件 P3~P5 )                            |
| 須選一種主餐,附餐和甜<br>品可以任意搭配。(配合            |
| 用餐,發現餐點分為主<br>餐、附餐和甜品,點餐時             |
| 問題<br>◆布題: <u>嘉玲</u> 到 <u>杜拜餐廳</u>    |
| 法原理解決生活中的搭配                           |
| 答:4種<br>◎在具體情境中,透過乘                   |
| 有 1+2+1=4, 4 種組<br>合。                 |

|  | 如:<br>①3+3+3+3=12<br>②3x4=12<br>③4+4+4=12<br>④4x3=12<br>•主餐、附餐和甜品共有<br>幾種不同的搭配方式?<br>•兒童分組討論、發表。<br>如: |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  | ②主餐和附餐共有 8 種搭配方式。主餐+附餐可以                     |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | 配3種甜品,就是有3種                                  |  |  |
|  |  |  | 不同的搭配方式,是8+                                  |  |  |
|  |  |  | 8+8種,也就是8×3=24                               |  |  |
|  |  |  | 種。<br>③3×2×4=24                              |  |  |
|  |  |  | ③3x2x4=24<br>答:24 種                          |  |  |
|  |  |  | <ul><li>合・24 種</li><li>◆教師說明:搭配問題是</li></ul> |  |  |
|  |  |  | 透過加法原理或乘法原理                                  |  |  |
|  |  |  | 解題。  |  |  |
|  |  |  | 5-2-年齢問題                                     |  |  |
|  |  |  | 【活動2】年齡問題                                    |  |  |
|  |  |  | <ul><li>○在具體情境中,透過數</li></ul>                |  |  |
|  |  |  | ②中六股用九十 边边数                                  |  |  |

| 量關係解決生活中的年齡   |
|---|
| 問題  |
| ◆布題:當奶奶 56 歲  |
| 時, <u>俊維</u> 是6歲,現在奶                                |
| 奶的年齡是 <u>俊維</u> 的 6 倍,                              |
| 俊維現在是幾歲?  |
| • 兒童分組討論、發表。  |
| 如:  |
| 不管幾年前或幾年後,只   |
| 要知道年齡 6 倍,就把俊                                       |
| 維當時年齡當 1 倍來計  |
| 第。  |
|   |
| 俊维  |
| 差 (56-6)  |
| 奶奶  |
| 6倍  |
| 56-6=50奶奶和俊   |
| 維的年齡差   |
| $50 \div (6-1) = 10 \cdots \underline{\mathscr{C}}$ |
| <u>維</u> 的年齡  |
| 答:10 歲  |
| • 若學生用列表嘗試錯誤  |
| 的方式解題,教師應給予   |
| 肯定,並引導學生發現,   |
| 年齡問題是運用「差不  |
| 變」來解題。  |
| ◆布題: 雪麗今年 15  |
| 歲,媽媽今年 39 歲,幾                                       |
| 年前,媽媽的年齡是雪麗   |
| 的 5 倍 ?   |
| ● 兒童分組討論、發表。<br>  ● 兒童分組討論、發表。                      |
| 如:  |
|   |
| 把雪麗幾年前的年齡當1   |
| 倍,雪麗和媽媽的年齡相   |
| 差 (5-1) 倍。  |

|      |        |   |               |           |               |              | 雪麗                                       |      |                           |  |
|------|--------|---|---------------|-----------|---------------|--------------|--|------|---------------------------|--|
|      |        |   |               |           |               |              | 1倍<br>差 (39-15) 歲、                       |      |                           |  |
|      |        |   |               |           |               |              | 妈妈 5倍                                    |      |                           |  |
|      |        |   |               |           |               |              | 39-15=24媽媽和 <u>雪</u>                     |      |                           |  |
|      |        |   |               |           |               |              | 麗的年齡差                                    |      |                           |  |
|      |        |   |               |           |               |              | $24 \div (5-1) = 6 \cdots \underline{s}$ |      |                           |  |
|      |        |   |               |           |               |              | 麗幾年前的年齡                                  |      |                           |  |
|      |        |   |               |           |               |              | 15-6=9幾年前                                |      |                           |  |
|      |        |   |               |           |               |              | 答:9年前                                    |      |                           |  |
|      |        |   |               |           |               |              | • 教師說明: 在年齡的倍                            |      |                           |  |
|      |        |   |               |           |               |              | 數問題中,「差不變」和                              |      |                           |  |
|      |        |   |               |           |               |              | 「相差幾倍的年龄」是解 題的關鍵,知道相差幾倍                  |      |                           |  |
|      |        |   |               |           |               |              | 的年齡就知道如何解題。                              |      |                           |  |
|      |        |   | 數-E-具備        | n-Ⅲ-10 嘗試 | N-6-9 解題:     | 1. 理解給定的題目,並 | 第5單元怎樣解題                                 | 觀察評量 | ◎人權教育                     |  |
|      |        |   |               | 將較複雜的情    |               | 透過數量關係解題     | 5-3-雜兔問題                                 | 操作評量 | 人E5 欣賞、包                  |  |
|      |        |   |               |           |               | 2. 理解給定的題目,並 | 【活動3】維兔問題                                | 實作評量 | 容個別差異並尊                   |  |
|      |        |   |               | 數量關係以算    |               | 運用列表找規律的方法   | ○在具體情境中,透過數                              |      | 重自己與他人的                   |  |
|      |        |   |               | 式正確表述,    |               | 解題。          | · ·                                      |      | 權利。                       |  |
|      |        |   | 相對關係,         | 並據以推理或    | 4)。可包含        |              | 問題                                       |      | ◎科技教育                     |  |
|      |        |   | 在日常生活         | 解題。       | (1)較複雜的       |              | ◆布題: <u>青青農場</u> 裡的雞                     |      | 科 E2 了解動手                 |  |
|      |        |   | 情境中,用         | r-Ⅲ-3 觀察情 | 模式(如座位        |              | 和兔子共有7隻,牠們合                              |      | 實作的重要性。                   |  |
|      |        |   |               | 境或模式中的    |               |              | 起來有 20 隻腳, 青青農                           |      | 科 E9 具備與他                 |  |
|      | 第5單元怎樣 |   | 解決問題。         |           |               |              | 場的雞和兔子各有幾隻?                              |      | 人團隊合作的能                   |  |
| 第十二週 | 解題     | 4 | 數-E-A3 能      | 用文字或符號    |               |              | ①找出雞、兔子和腳的關                              |      | 力。                        |  |
|      |        |   |               |           |               |              | 係,完成下表。                                  |      | ◎資訊教育                     |  |
|      |        |   | 生活問題和         |           | 或其混合;         |              |  |      | 資E3應用運算                   |  |
|      |        |   | 數學的關<br>聯,並能嘗 | -         | (3)較複雜之情境:如年齡 |              |  |      | 思維描述問題解決的方法。              |  |
|      |        |   | 脚, 业肥旨 試與擬訂解  |           | 問題、流水問        |              |  |      | <ul><li>○品德教育</li></ul>   |  |
|      |        |   | 決問題的計         |           | 題、和差問         |              |  |      | 品E3 溝通合作                  |  |
|      |        |   | 畫。在解決         |           | 題、雞兔問         |              |  |      | 與和諧人際關                    |  |
|      |        |   | 問題之後,         |           | 題。連結 R-       |              |  |      | 係。                        |  |
|      |        |   | 能轉化數學         |           | 6-2 · R-6-3 · |              |  |      | <ul><li>○生涯規劃教育</li></ul> |  |
|      |        |   | 解答於日常         |           | R-6-2 數量關     |              |  |      | 涯 E7 培養良好                 |  |

生活的應 用。 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-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-C2 樂 於與他人合 作解決問題 並尊重不同 的問題解決 想法。

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。 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 ·

| 雞(隻) | 兔子(隻) | 總腳數<br>(隻) |
|------|-------|------------|
| 7    | 0     | 14         |
| 6    | 1     |            |
| 5    | 2     |            |
| 4    | 3     |            |
| 3    | 4     |            |
| 2    | 5     |            |
| 1    | 6     |            |
| 0    | 7     |            |

• 兒童分組討論、發表。 如:

全部都是雞,會有14隻腳。如果把1隻雞換成1隻兔子,總腳數變成16隻;再把1隻雞換成1隻兔子,總腳數變成18

| 雞(隻) | 兔子(隻) | 總腳數<br>(隻) |
|------|-------|------------|
| 7    | 0     | 14         |
| 6    | 1.    | 16         |
| 5    | 2     | 18         |
| 4    | 3     | 20         |
| 3    | 4     | 22         |
| 2    | 5     | 24         |
| 1    | 6     | 26         |
| 0    | 7     | 28         |

- 說說看,你發現了什麼?
- •兒童分組討論、發表。如:

的人際互動能 力。

涯 E12 學習解決 問題與做決定的 能力。

- ◎閱讀素養教育 閱E3熟悉與學 科學習相關的文 本閱讀策略。

| 把1隻雞換成1隻兔子,   |
|---|
| 全部的腳數就會增加 2   |
| 隻。  |
| • 說說看,還有不同的做  |
| 法嗎?   |
| <ul><li>公司</li><li>● 兒童分組討論、發表。</li></ul>                           |
| 如:  |
|   |
| 如果全部都養雞,就會有 2×7=1   |
| 8888  |
| 比 20 隻腳選少 20-14-6 (隻腳   |
| 20 20 20 20 14 - 0 ( 20   |
| 把   隻雞換成   隻兔子會多 4-2  |
| 多 6 隻腳 · 6 ÷ 2 = 3 · 所以把 3 隻  |
| $\mathbb{R} \mathbb{R} \mathbb{R} \mathbb{R} \mathbb{R} \mathbb{R}$ |
|   |
| 2×7=14······7 隻雞有 14  |
| 隻腳  |
| 20-14=6比 20 隻腳  |
| 少 6 隻腳  |
| 4-2=21 隻雞換成 1   |
| 隻兔子會多2隻腳  |
| 6÷2=3······要換成 3 隻兔   |
| 子   |
| $7-3=4\cdots$ 維的數量  |
| 答:雞有 4 隻,兔子有 3  |
| 隻   |
| ● 說說看,還有其他做法  |
| 嗎?  |
|   |
| • 兒童分組討論、發表。  |
| 切:  |
| 4x7=28······7 隻兔子有  |
| 28 隻腳   |
| 28-20=8比 20 隻   |
| 腳多8隻腳   |
| 4-2=21 隻兔子換   |
| 成1隻雞會少2隻腳   |

| 8÷2=4······雞的數量             |
|-----------------------------|
| 7-4=3 兔子的數量                 |
| 答:雞有4隻,兔子有3                 |
| 隻                           |
| • 教師說明: 進行數量的               |
| 假設時,可以有不同的方                 |
| 式,如全部假設為同一                  |
| 種、各一半或任一個                   |
| 數,透過差數發現數                   |
| 量關係。                        |
| ◆布題:木紋甜點店的泡                 |
| · 美賣 35 元、烤布蕾賣 40           |
| 元,智強買了泡芙和烤布                 |
| 蕾共8個,花費295元,                |
| 兩種甜點各買幾個?                   |
| • 兒童分組討論、發表。                |
| 如:                          |
|                             |
| 泡芙 (鋼) 8 7 6 5 4            |
| (地金額(元) 280 285 290 295 300 |
|                             |
| 答:泡芙5個,烤布蕾3                 |
| 個                           |
| • 還有不同的做法嗎?                 |
| • 兒童分組討論、發表。                |
| 如:                          |
| 35×8=280······8 個泡芙         |
| 要 280 元                     |
| 295-280=15比 295             |
| 元少 15 元                     |
| 15÷ (40-35) =3······要       |
| 換成的烤布蕾數量                    |
| 8-3=5泡芙的數量                  |
| 答:泡芙5個,烤布蕾3                 |
| 個                           |
| • 說說看,還有其他做法                |
| 嗎?                          |
|                             |

|      |          |   | 數-E-具備                  | n-Ⅲ-10 嘗試                                       | N-6-9 解題:  | 1. 理解給定的題目,並               | • 兒童分組討論、發表。如: 40×8=320······8 個烤布 蕾要 320 元 320-295=25······比 295 元多 25 元 25÷ (40-35) = 5······ 泡芙的數量 8-5=3·······烤布蕾的數量 答:泡芙 5 個,烤布蕾 3 個 第 5 單元怎樣解題   | 觀察評量            | ○人權教育   |  |
|------|----------|---|-------------------------|---|--|----------------------------|--|-----------------|---|--|
| 第十三週 | 第5單元怎樣解題 | 4 | 基操作能的對問常中的能指形關常中,以關聯係生, | 將境數式並解──境數用較或量正據題Ⅲ或量文雜式係表推 觀式條關字報式係或的中以述理 察中,統就 | 由量恰置(<br>題傷的同不<br>是<br>的同不<br>是<br>的同不<br>的<br>的同<br>的<br>的<br>以<br>。<br>較<br>(<br>(<br>1)<br>或<br>致<br>(<br>以<br>式<br>,<br>数<br>的<br>点<br>的<br>的<br>之<br>。<br>的<br>的<br>之<br>。<br>的<br>之<br>。<br>的<br>之<br>。<br>的<br>位<br>。<br>的<br>位<br>。<br>的<br>位<br>。<br>的<br>位<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。 | 透過數量關係解題 2. 理解給定的規律的方法 解題。 | 5-4·平均問題<br>【活動4】平均問題<br>【活動4】平均問題<br>「活動性」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型」<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個型<br>「一個<br>「一個<br>「一個<br>「一個<br>「一個<br>「一個<br>「一個<br>「一個 | 机操實口發 作評評評量量量量量 | 人容重權◎科實科人力◎資思決◎品與係◎涯的力涯(E5別已。按了與際質器描方德溝站 涯培原教育重備作 育工 建油 大 規 |  |

| 備日常語言    | 境或數量模式      | 360-264=96英語的        | 問題與做決定的   |
|----------|-------------|----------------------|-----------|
| 與數字及算    | 之活動出發,      | 分數                   | 能力。       |
| 術符號之間    | 做觀察、推       | 答:96分                | ◎閱讀素養教育   |
| 的轉換能     | 理、說明。       | • 教師說明:平均分數×         | 閱 E3 熟悉與學 |
| 力,並能熟    | R-6-4 解題:   | 科目數=總分               | 科學習相關的文   |
| 練操作日常    | 由問題中的數      | ◆布題:信民和俊宏的平          | 本閱讀策略。    |
| 使用之度量    | 量關係,列出      | 均體重是 43 公斤, 友        | ◎戶外教育     |
| 衡及時間,    | 恰當的算式解      | <u>倫、信民和俊宏</u> 3個人的  | 户 E2 豐富自身 |
| 認識日常經    | 題 (同 N-6-   | 平均體重是 48 公斤。         | 與環境的互動經   |
| 驗中的幾何    | 9)。可包含      | ①信民和俊宏的體重合起          | 驗,培養對生活   |
| 形體,並能    | (1) 較 複 雜 的 | 來是幾公斤?               | 環境的覺知與敏   |
| 以符號表示    | 模式(如座位      | ② <u>友倫、信民和俊宏</u> 的體 | 感,體驗與珍惜   |
| 公式。      | 排列模式);      | 重合起來是幾公斤?            | 環境的好。     |
| 數-E-C1 具 | (2) 較 複 雜 的 | ③ <u>友倫</u> 的體重是幾公斤? |           |
| 備從證據討    | 計數:乘法原      | • 兒童分組討論、發表。         |           |
| 論 事情,    | 理、加法原理      | 如:                   |           |
| 以及和他人    | 或 其 混 合 ;   | 86kg                 |           |
| 有條理溝通    | (3) 較複雜之    | 信民和後宏 86kg           |           |
| 的態度。     | 情境:如年齡      |                      |           |
| 數-E-C2 樂 | 問題、流水問      | 友倫、信民和俊宏 144kg       |           |
| 於與他人合    | 題、和差問       |                      |           |
| 作 解決問    | 題、雞兔問       | $143 \times 2 = 86$  |           |
| 題並尊重不    | 題。連結 R-6-   | 答:86 公斤              |           |
| 同的問題解    | 2 · R-6-3 · | ②48×3=144            |           |
| 決想法。     |             | 答:144 公斤             |           |
|          |             | 3144 - 86 = 58       |           |
|          |             | 答:58 公斤              |           |
|          |             | 5-5-追趕問題             |           |
|          |             | 【活動 5】追趕問題           |           |
|          |             | ◎在具體情境中,透過數          |           |
|          |             | 量關係解決生活中的追趕          |           |
|          |             | 問題                   |           |
|          |             | ◆布題:兄弟兩人相距           |           |
|          |             | 550 公尺,弟弟在哥哥的        |           |
|          |             | 前面,哥哥每分鐘跑150         |           |
|          |             | 公尺,弟弟每分鐘跑100         |           |

| 公尺,兩人同時同方向出                  |
|------------------------------|
| 發,幾分鐘後,哥哥會追                  |
| 上弟弟?                         |
| 150 公尺/分 100 公               |
| <b>2</b>                     |
|                              |
| 550 公尺                       |
| • 兒童分組討論、發表。                 |
| 如:                           |
| 150-100-50                   |
| 哥哥比弟弟多跑的距離                   |
| 550÷50=11                    |
| 答:11 分鐘                      |
| • 教師說明: 追趕問題可                |
| 透過圖示或列表來察覺數                  |
| 量關係。                         |
| ◆布題: <u>瑞純</u> 的存款比 <u>柏</u> |
| 維多,瑞純每個月存入                   |
| 2350 元, 柏維每個月存               |
| 入 2900 元,7 個月後,              |
| 柏維的存款會和瑞純一樣                  |
| 多, 瑞純原先的存款比柏                 |
| 維多幾元?                        |
| • 兒童分組討論、發表。                 |
| 如:                           |
| <b>先算出每個月柏維比瑞純</b>           |
| 多存幾元,再算7個月                   |
| 後,柏維比瑞純多存的                   |
| 錢,就是兩人一開始存款                  |
| 的差額。                         |
| 2900-2350=550每               |
| 個月柏維比瑞純多存的錢                  |
| 550×7=3850·······柏維比         |
| 瑞純多存的錢就是瑞純原                  |
| 先比柏維多的錢                      |
| 答: 3850 元                    |
| 5-6-流水問題                     |
| 0 0-101/1/14/14              |

| <br> | <del></del> |  |
|------|-------------|--|
|      |             | 【活動 6】流水問題   |
|      |             | ◎在具體情境中,透過數  |
|      |             | 量關係解決生活中的流水  |
|      |             | 問題   |
|      |             | ◆布題:有一條河流的水  |
|      |             | 流速率是 1 公里/時,   |
|      |             | 麗星號渡輪在靜水中的船  |
|      |             | 速是11公里/時,它在  |
|      |             | 這條河流中的順流船速和  |
|      |             | 逆流船速各是幾公里/   |
|      |             | 時?   |
|      |             | ● 兒童分組討論、發表。   |
|      |             | 如:   |
|      |             | 如·   |
|      |             |  |
|      |             | 和水流方向相同,船速會  |
|      |             | 變快。  |
|      |             | 静水中船速+水速=順流  |
|      |             | 船速   |
|      |             | 11+1=12  |
|      |             | ②逆流時,船的行進方向  |
|      |             | 和水流方向相反,船速會  |
|      |             | 變慢。  |
|      |             | 静水中船速一水速=逆流  |
|      |             | 船速   |
|      |             | 11-1=10  |
|      |             | 答:順流船速是 12 公里  |
|      |             | / 時,逆流船速是 10 公 Line Line Line Line Line Line Line Line |
|      |             | 里/時  |
|      |             | • 教師說明:靜水中船速   |
|      |             | +流速=順流船速;靜水  |
|      |             | 中船速一流速=逆流船速  |
|      |             | ◆布題:承上題,麗星號  |
|      |             | 從上游的達博鎮順流而   |
|      |             | 下,經過5小時到達下游  |
|      |             | 的諾拉鎮,此兩鎮的距離  |
|      |             | 是幾公里?  |
| ı    |             |  |

|      | 1      |   | Τ        | T         | T         | Τ            | T                                     | 1    | T                  |  |
|------|--------|---|----------|-----------|-----------|--------------|---------------------------------------|------|--------------------|--|
|      |        |   |          |           |           |              | • 兒童分組討論、發表。                          |      |                    |  |
|      |        |   |          |           |           |              | 如:                                    |      |                    |  |
|      |        |   |          |           |           |              | $(11+1) \times 5 = 60$                |      |                    |  |
|      |        |   |          |           |           |              | 答:60 公里                               |      |                    |  |
|      |        |   |          |           |           |              | • 教師說明,順流船速×                          |      |                    |  |
|      |        |   |          |           |           |              | 時間=距離                                 |      |                    |  |
|      |        |   | 數-E-A1 具 | d-Ⅲ-1 報讀圓 | D-6-1 圓 形 | 1. 透過生活情境認識圓 | 第6單元圓形圖                               | 觀察評量 | ◎性別平等教育            |  |
|      |        |   | 備喜歡數     | 形圖,製作折    | 圖:報讀、說    | 形圖。          | 6-1•報讀圓形圖                             | 操作評量 | 性 E11 培養性別         |  |
|      |        |   | 學、對數學    | 線圖與圓形     | 明與製作生活    | 2. 整理生活中的資料, | 【活動1】透過生活情境                           | 實作評量 | 間合宜表達情感            |  |
|      |        |   | 世界好奇、    | 圖,並據以做    | 中的圓形圖。    | 並繪製成圓形圖。     | 認識圓形圖                                 | 口頭評量 | 的能力。               |  |
|      |        |   | 有積極主動    | 簡單推論。     | 包含以百分率    | 3. 解決圓形圖相關的問 | ◎認識圓形圖,並報讀表                           | 發表評量 | ◎人權教育              |  |
|      |        |   | 的學習態     | d-Ⅲ-2 能從資 | 分配之圓形圖    | 題。           | 示的數量                                  |      | 人 E5 欣賞、包          |  |
|      |        |   | 度,並能將    | 料或圖表的資    | (製作時應提    |              | ◆布題:觀察下面的統計                           |      | 容個別差異並尊            |  |
|      |        |   | 數學語言運    | 料數據,解決    | 供學生已分成    |              | <b>圖</b> 。                            |      | 重自己與他人的            |  |
|      |        |   | 用於日常生    | 關於「可能     | 百格的圓形     |              |                                       |      | 權利。                |  |
|      |        |   | 活中。      | 性」的簡單問    |           |              |                                       |      | ◎環境教育              |  |
|      |        |   | 數-E-A3 能 |           | D-6-2 解題: |              | 運動水壺 文具理金 3票                          |      | 環 E1 參與戶外          |  |
|      |        |   | 觀察出日常    |           | 可能性。從統    |              | 5.2                                   |      | 學習與自然體             |  |
|      |        |   | 生活問題和    |           | 計圖表資料,    |              |                                       |      | 驗,覺知自然環            |  |
|      |        |   | 數學的關     |           | 回答可能性問    |              | ─ 環保餐袋 / 積木組<br>4票 / 8票 /             |      | 境的美、平衡、            |  |
|      | 第6單元圓形 |   | 聯,並能嘗    |           | 題。機率前置    |              | \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ |      | 與完整性。              |  |
| 第十四週 | 圖      | 4 | 試與擬訂解    |           | 經驗。「很有    |              |                                       |      | 環E3了解人與            |  |
|      |        |   | 決問題的計    |           | 可能」、「很不   |              | ▲六年甲班票選兒童節禮物得票數統計圖                    |      | 自然和諧共生,            |  |
|      |        |   | 畫。在解決    |           | 可能」、「A比B  |              | • 說說看,你在統計圖中                          |      | 進而保護重要棲            |  |
|      |        |   | 問題之後,    |           | 可能」。      |              | 發現了什麼?                                |      | 地。                 |  |
|      |        |   | 能轉化數學    |           | 1 NP ]    |              | • 兒童分組討論、發表。                          |      | ◎能源教育              |  |
|      |        |   | 解答於日常    |           |           |              | 如:                                    |      | 能 E6 認識我國          |  |
|      |        |   | 生活的應     |           |           |              | 我看到禮物的品項和得票                           |      | 能源供需現況及            |  |
|      |        |   | 生石的應用。   |           |           |              | 數,如:文具禮盒3票。                           |      | 能源供高坑况及  <br>發展情形。 |  |
|      |        |   | •        |           |           |              | • 教師說明:在一個圓                           |      |                    |  |
|      |        |   | 數-E-B1 具 |           |           |              | 內,將統計資料用扇形面                           |      | ◎品德教育              |  |
|      |        |   | 備日常語言    |           |           |              | 積表示的圖,稱為圓形                            |      | 品E3 溝通合作           |  |
|      |        |   | 與數字及算    |           |           |              | <b>漫衣小的圆,梅</b> 為圆形<br>圖。              |      | 與和諧人際關             |  |
|      |        |   | 術符號之間    |           |           |              | - '                                   |      | 係。                 |  |
|      |        |   | 的轉換能     |           |           |              | • 票數最多的禮物品項是                          |      | ◎資訊教育              |  |
|      |        |   | 力,並能熟    |           |           |              | 哪一種?最少的是哪一                            |      | 資 E2 使用資訊          |  |
|      |        |   | 練操作日常    |           |           |              | 種?這兩種相差幾票?                            |      | 科技解決生活中            |  |

|   | 使用之度量                                 | • 兒童分組討論、發表。      | 簡單的問題。    |
|---|---------------------------------------|-------------------|-----------|
|   | 衡及時間,                                 | 如:票數最多的是積木        | 資 E9 利用資訊 |
|   | 認識日常經                                 | 組,有8票,票數          | 科技分享學習資   |
|   | 驗中的幾何                                 | 最少的是文具禮盒,有3       | 源與心得。     |
|   | 形體,並能                                 | 票,8-3=5,相差5       | ◎閱讀素養教育   |
|   | 以符號表示                                 | 栗。                | 閱 E3 熟悉與學 |
|   | 公式。                                   | • 說說看,你是怎麼知道      | 科學習相關的文   |
|   | 數-E-B2 具                              | 的?                | 本閱讀策略。    |
|   | 備報讀、製                                 | • 兒童分組討論、發表。      | ◎戶外教育     |
|   | 作基本統計                                 | 如:                | 户 E1 善用教室 |
|   | 圖表之能                                  | ①從票數來判斷:8>5>      | 外、戶外及校外   |
|   | 力。                                    | 4>3,所以積木組最多,      | 教學,認識生活   |
|   | 數-E-C1 具                              | 文具禮盒最少。           | 環境(自然或人   |
|   | 備從證據討                                 | ②從扇形面積來判斷:積       | 為)。       |
|   | 論事情,以                                 | 木組占的面積最大,文具       | 户 E3 善用五官 |
|   | 及和他人有                                 | 禮盒占的面積最小。         | 的感知,培養    |
|   | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | ◆布題:下圖是民國 112     | 眼、耳、鼻、    |
|   | 態度。                                   | 年發電結構圓形圖,表示       | 舌、觸覺及心靈   |
|   | 數-E-C2 樂                              | 各類能源使用情形,看圖       | 對環境感受的能   |
|   | 於與他人合                                 | 回答問題。             | 力。        |
|   | 作解決問題                                 |                   |           |
|   | 並尊重不同                                 | 汽電 2% 核           |           |
|   | 的問題解決                                 | 能 再生 796 10%      |           |
|   | 想法。                                   | 7% 10%            |           |
|   | 15/A                                  |                   |           |
|   |                                       | 燃煤 34%            |           |
|   |                                       | 燃氣                |           |
|   |                                       | 45%               |           |
|   |                                       |                   |           |
|   |                                       |                   |           |
|   |                                       | Mary 1 mention    |           |
|   |                                       | ▲ 民國 112 年發電結構圓形置 |           |
|   |                                       | (資料來源:台灣          |           |
|   |                                       | ①再生能源所占的百分率       |           |
|   |                                       | 是多少?燃煤能源呢?        |           |
|   |                                       | ②圓形圖中,所占百分率       |           |
|   |                                       | 最多和最少的各是哪一類       |           |
| L |                                       |                   | I         |

| Г | <u> </u> |   | th vit O                   |
|---|----------|---|----------------------------|
|   |          |   | 能源?                        |
|   |          |   | ③圓周上分成幾等分?每                |
|   |          |   | 一等分表示百分之多少?                |
|   |          |   | ④ <u>民國</u> 112 年發電總數約     |
|   |          |   | 2455 億度,核能發電約              |
|   |          |   | 幾億度? (答案用四捨五               |
|   |          |   | 入法取概數到個位)                  |
|   |          |   | • 兒童分組討論、發表。               |
|   |          |   | 如:                         |
|   |          |   | ①圓形圖中,再生能源占                |
|   |          |   | 10%;燃煤能源占 34               |
|   |          |   | % ·                        |
|   |          |   | ②圓形圖中,所占百分率                |
|   |          |   | 最多的是燃氣,占45                 |
|   |          |   | %;最少的是抽蓄和燃                 |
|   |          |   | 油,占1%。                     |
|   |          |   | ③圓周上分成 100 等分,             |
|   |          |   | 每一等分表示百分之一,                |
|   |          |   | 也就是 1%。                    |
|   |          |   | (4) 風形圖中,核能發電占             |
|   |          |   | 7%                         |
|   |          |   | $2455 \times 7\% = 171.85$ |
|   |          |   |                            |
|   |          |   | 171. 85≈172                |
|   |          |   | 答:約172億度                   |
|   |          |   | ● 教師說明:把一個圓的               |
|   |          |   | 圓周分成 100 等分,每等             |
|   |          |   | 分是 1%,依統計項目的               |
|   |          |   | 百分率畫出的圓形圖,圖                |
|   |          |   | 上會呈百分率。                    |
|   |          |   | 6-2-繪製圓形圖                  |
|   |          |   | 【活動 2】整理生活中的               |
|   |          |   | 資料,並繪製成圓形圖                 |
|   |          |   | ◎ 把統計資料整理成百                |
|   |          |   | 分率並繪製成圓形圖                  |
|   |          |   | ◆布題:下面是 50 個學              |
|   |          |   | 生放學方式統計表,根據                |
|   | 1        | I |                            |

| 資料畫出圓形圖。                             |
|--------------------------------------|
| ▼50 需學生故學方式照計是<br>方式 蔣公華 安親班後迷 走路 家長 |
| 人並 (個) 5 16 9 2                      |
| •根據上表,算出各種方                          |
| 式所占的百分率。                             |
| • 兒童分組討論、發表。                         |
| 如:                                   |
| 圓形圖圓周有 100 等分刻                       |
| 度,算出各種方式的百分                          |
| 率。                                   |
| 搭公車:5÷50=0.1=10                      |
| %                                    |
| 安親班:16÷50=0.32=                      |
| 32%                                  |
| 走路:9÷50=0.18=18%                     |
| 家長接送:20÷50=0.4=                      |
| 40%                                  |
| • 根據上面的資料,繪製                         |
| 圓形圖。(配合附件 P6)                        |
| • 兒童分組討論、發表。                         |
| 如:                                   |
| ①寫出標題。                               |
| ②圓周上分成100等分,                         |
| 每1等分表示1%,搭公                          |
| 車的學生有 10%,                           |
| 所以畫 10 等分, 並標記                       |
| 方式和百分率。                              |
| ③依照統計項目的百分                           |
| 率,畫出各部分的扇形。                          |
|                                      |

| 塔公兰<br>10%<br>40%<br>走路<br>18%                    |
|---|
| ▲ 50 個學生放學方式                                      |
|   |
| <ul><li>◎把統計資料所得的比值</li><li>轉換成圓心角,並繪製成</li></ul> |
| 特殊成園の月 / 业階表成                                     |
| ◆布題:下面是 <u>幾米國小</u>                               |
| 學生參加淨灘活動撿拾的<br>垃圾數量統計表,根據資                        |
| 料畫出圓形圖。   |
| ▼ 幾米國 小學生會加深雜高數接給的垃圾數重經                           |
| 垃圾種類 免洗碗 聖膠袋 波鳩瓶 飲井<br>教整 (個) 48 30 24 1          |
| • 根據上表,算出各種垃                                      |
| 圾所占的圓心角。  |
| ● 兒童分組討論、發表。<br>如:                                |
| 一   |
| 時,由於圓形圖各部分是                                       |
| 扇形,所以先算出圓心  |
| 角,再繪製。  |

| 型点機 360° × 48 - 120 - 1 型   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| 型酵煲:360°× 300 平 24 20   |   | 免洗碗:360°×-48-1   |  |
|   |   | - 一般など    |  |
| 飲料杯: 360°×18 120 = 5 ・ 根據上面的資料,負費 關形圖(配合附件P7) ①第出標題、配金的標準、再依 多種類的關心角,畫出表示的部分。 ②求一個144°的扇形, 並採就種類的國心角,畫出表示的部分的。 電水量 18個  |   | 型形袋:360 × 120=9  |  |
| 飲料杯: 360°×18 120 = 5 ・ 根據上面的資料,負費 關形圖(配合附件P7) ①第出標題、配金的標準、再依 多種類的關心角,畫出表示的部分。 ②求一個144°的扇形, 並採就種類的國心角,畫出表示的部分的。 電水量 18個  |   | 玻璃瓶:360°× <del>24</del> =7   |  |
| ● 积极上面的资料,徐製 圆形图。配合附件 P7) 13 出榜题。 ②查一個 144 的 扇形, 並樣 24種類的圓 24   |   |  |  |
| ● 积极上面的资料,徐製 圆形图。配合附件 P7) 13 出榜题。 ②查一個 144 的 扇形, 並樣 24種類的圓 24   |   | 飲料杯:360°× <del>18</del> =5   |  |
| 圖形圖。(配合附件P7) ①第出線題。 ②蒙一個 144 的扇形,<br>連結記錄線和較量。再依<br>各種類的圖心角,畫出表<br>示的部分。 ③依照統計項目的百分<br>車,畫出各部分的扇形。<br>(基的 3) 解決國形圖相<br>簡的問題<br>⑥會製圖形圖時,百分率<br>不是 100%的問題<br>布題:下面是星室國小學生需逐載喜歡的球類運動<br>統計表,根據下表畫出圖<br>形面。  |   | Average and the second  |  |
| ②查一個 144 的 新形,<br>並標之極知如 數量。再依<br>各種類的圖心角,畫出表示的部分。<br>③依照於 18個<br>整理<br>24個<br>24個<br>(活動 3] 解決圖形圖相關的問題<br>⑥檢製圖形圖時,百分率<br>不是 100%的問題<br>⑥檢製圖形圖時,百分率<br>不是 100%的問題<br>衛施 下面是是 個小學<br>生界選載喜歌的球類運動<br>動統的球類運動,   |   |  |  |
| ②查一個14 的扇形,<br>並標記種類和數量。再依<br>各種類的圖內<br>事,畫出各部分的扇形。<br>本種無數學學學與<br>18 個<br>全<br>24 個<br>型學祭<br>30 個<br>圖的問題<br>③常製圖形圖相<br>國的問題<br>③常製圖形圖時,百分率<br>不是 100%的問題<br>布題 10%的問題<br>布題 10%的問題<br>布題 10%的問題<br>布題 10%的問題<br>布題 10%的問題<br>不是 10%的問題<br>不是 10%的問題<br>不是 10%的問題 |   |  |  |
| 並標記種類和數量。再依各種類的國心角,畫出表示的部分。 ③依照統計項目的百分率,畫出各部分的扇形。   (大數學  |   |  |  |
| 各種類的國心角,畫出表示的部分。 ③依照統計項目的百分章,畫出各部分的扇形。  |   |  |  |
| 示的部分。 ③依照統計項目的百分 率,畫出各部分的扇形。  |   |  |  |
| ③依照統計項目的百分<br>車,畫出各部分的扇形。<br>核料料<br>18個<br>運動聚<br>30個<br>(活動 3) 解決圖形圖相<br>關的問題<br>⑥繪製圖形圖時,百分率<br>不是109%的問題<br>布題:下面是星空國小學<br>生果選最喜歡的球類運動<br>統計表,根據下表畫出圖<br>形圖。  |   |  |  |
| 率,畫出各部分的扇形。   |   |  |  |
| □ 大   |   |  |  |
| □ 大   |   |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □   |   | 18個  |  |
| 【活動 3】解決圓形圖相關的問題<br>◎繪製圓形圖時,百分率<br>不是 100%的問題<br>布題:下面是星空國小學<br>生票選最喜歡的球類運動<br>統計表,根據下表畫出圓<br>形圖。   |   | 空膠袋  |  |
| 【活動 3】解決圓形圖相關的問題<br>◎繪製圓形圖時,百分率<br>不是 100%的問題<br>布題:下面是星空國小學<br>生票選最喜歡的球類運動<br>統計表,根據下表畫出圓<br>形圖。   |   |  |  |
| 【活動 3】解決圓形圖相關的問題<br>◎繪製圓形圖時,百分率<br>不是 100%的問題<br>布題:下面是星空國小學<br>生票選最喜歡的球類運動<br>統計表,根據下表畫出圓<br>形圖。   | , | 0  |  |
| 關的問題<br>◎繪製圓形圖時,百分率<br>不是100%的問題<br>布題:下面是星空國小學<br>生票選最喜歡的球類運動<br>統計表,根據下表畫出圓<br>形圖。  | , | The second secon |  |
| ◎繪製圓形圖時,百分率<br>不是 100%的問題<br>布題:下面是星空國小學<br>生票選最喜歡的球類運動<br>統計表,根據下表畫出圓<br>形圖。   | , |  |  |
| 不是 100%的問題<br>布題:下面是星空國小學<br>生票選最喜歡的球類運動<br>統計表,根據下表畫出圓<br>形圖。  |   |  |  |
| 布題:下面是星空國小學<br>生票選最喜歡的球類運動<br>統計表,根據下表畫出圓<br>形圖。  | , |  |  |
| 生票選最喜歡的球類運動<br>統計表,根據下表畫出圓<br>形圖。   | , |  |  |
| 統計表,根據下表畫出圓形圖。  | , |  |  |
|   | , |  |  |
|   | , |  |  |
| '   | , |  |  |
| ▼中校・「四尺 <u>生工四寸</u>   |   | ◆布題:下面是 <u>星空國小</u>  |  |

|  | 學生票選最喜歡的球類運                              |
|--|--|
|  | 動統計表,根據資料畫出                              |
|  | 圓形圖。                                     |
|  | ▼展落國人學生華陽嚴當動的效樂庫勒統計者                     |
|  | 球類運動 籃球 縣遊珠 亲球 习                         |
|  | 符票數(票) 36 25 10                          |
|  | ● 算出各球類運動得票數                             |
|  | 占總票數的百分率。(用                              |
|  | 四捨五入法                                    |
|  | 求商到小數點後第二位,                              |
|  | 再化成百分率)                                  |
|  | • 兒童分組討論、發表。                             |
|  | 如:                                       |
|  | <b>先算出最喜歡的球類運動</b>                       |
|  | 的總票數。                                    |
|  | ▼星空期小學生聚通戲喜歡的球類                          |
|  | 球類運動 籃球 躲避球 桌:                           |
|  | 得票數(票) 36 25 10                          |
|  | 部分量除以總量就是百分                              |
|  | 率。                                       |
|  | É球:36÷85=                                |
|  | $0.423\cdots \approx 0.42 \cdot 0.42 =$  |
|  | 42%                                      |
|  | \$\frac{4270}{\$\frac{42}{3}}\$          |
|  | 0. 294·····≈0. 29 · 0. 29=               |
|  |  |
|  | 29%                                      |
|  | 桌球:10÷85=                                |
|  | 0.117······≈0.12 , 0.12=                 |
|  | 12%                                      |
|  | 羽球:14÷85=                                |
|  | $0.164 \cdots \approx 0.16 \cdot 0.16 =$ |
|  | 16%                                      |
|  | • 算算看, 這四種球類運                            |
|  | 動得票數的百分率,合起                              |
|  | 來是 100%嗎?                                |
|  | • 兒童分組討論、發表。                             |
|  |  |

|      |         |   |                                 |   |                                    |              | 如: 42%+29%+12%+16% = 99%, 合起來不是 100 %。 •教師說明:合計不滿 100%時,在百分率最多 的那一項加1%;超過 100%時,在百分率最多 的那一項減 1%,對全部 數據的影響最小。如:42 %→43%比 11%→ 12% 的影響小。 •根據上表資料畫出圓形 圖。                            |           |  |  |
|------|---------|---|---------------------------------|---|------------------------------------|--------------|--|-----------|--|--|
| 第十五週 | 第6單元圓形圖 | 4 | 世界好奇、<br>有積極主動<br>的學習態<br>度,並能將 | 形線圖,製作折<br>圖與重據<br>圖與重據<br>由■工<br>量<br>量<br>量<br>量<br>量<br>量<br>量<br>量<br>量<br>量<br>量<br>量<br>量<br>量<br>量<br>量<br>量<br>量<br>量 | 圖明中包分(供百語與別合配製學格報製圓以之作生的的含配製學格的工戶。 | 2. 透過生活情境認識可 | 第6單元圓形圖<br>6-3·統計圖的應用<br>【活動4】解決圓形配<br>應用問題與用形圖的統計圖與用的應用問題<br>會應用問題<br>◆布題是對實別<br>會的生活<br>動性<br>動性<br>動態<br>動態<br>動態<br>動態<br>動態<br>動態<br>動態<br>動態<br>動態<br>動態<br>動態<br>動態<br>動態 | 觀操實口發將作頭語 | ◎性問題<br>性別<br>性別<br>性別<br>日<br>自<br>自<br>能<br>大<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を |  |

| 觀察出日常    | 可能性。從統   |                             | 學習與自然體    |
|----------|----------|-----------------------------|-----------|
| 生活問題和    | 計圖表資料,   | 長樂                          | 驗,覺知自然環   |
| 數學的關     | 回答可能性問   | 1796 飲食                     | 境的美、平衡、   |
| 聯,並能嘗    | 題。機率前置   | 37%                         | 與完整性。     |
| 試與擬訂解    | 經驗。「很有   | 其他 ?%                       | 環 E3 了解人與 |
| 決問題的計    | 可能」、「很不  | <b>房租</b> 21%               | 自然和諧共生,   |
| 畫。在解決    | 可能」、「A比B | 2170                        | 進而保護重要棲   |
| 問題之後,    | 可能」。     | ▲ 芳熏 5 月的生活支出費用             | 地。        |
| 能轉化數學    |          | ■ <u>万</u>                  | ◎能源教育     |
| 解答於日常    |          | 1 芳熏5月的飲食                   | 能 E6 認識我國 |
| 生活的應     |          | 費用是 18500 元, <u>芳熏</u> 5    | 能源供需現況及   |
| 用。       |          | 月總支出費用是幾元?                  | 發展情形。     |
| 數-E-B1 具 |          | 2 其他費用所占百                   | ◎品德教育     |
| 備日常語言    |          | 分率是多少?是幾元?                  | 品 E3 溝通合作 |
| 與數字及算    |          | • 兒童分組討論、發表。                | 與和諧人際關    |
| 術符號之間    |          | 如:                          | 係。        |
| 的轉換能     |          | 1 部份量除以百分                   | ◎資訊教育     |
| 力,並能熟    |          | 率就是全部量。                     | 資 E2 使用資訊 |
| 練操作日常    |          | $18500 \div 37\% = 50000$   | 科技解決生活中   |
| 使用之度量    |          | 答:50000 元                   | 簡單的問題。    |
| 衡及時間,    |          | 2 	 100% - (37% +           | 資 E9 利用資訊 |
| 認識日常經    |          | 21% + 17% ) = 25%           | 科技分享學習資   |
| 驗中的幾何    |          | $50000 \times 25\% = 12500$ | 源與心得。     |
| 形體,並能    |          | 答:25%,12500 元               | ◎閱讀素養教育   |
| 以符號表示    |          | ◆布題: <u>佳佳</u> 有 40 顆果      | 閱 E3 熟悉與學 |
| 公式。      |          | 凍,下圖是各種口味果凍                 | 科學習相關的文   |
| 數-E-B2 具 |          | 數量圓形圖,算算看,草                 | 本閱讀策略。    |
| 備報讀、製    |          | 莓口味所占的百分率是多                 | ◎戶外教育     |
| 作基本統計    |          | 少?                          | 户 E1 善用教室 |
| 圖表之能     |          |                             | 外、戶外及校外   |
| 力。       |          |                             | 教學,認識生活   |
| 數-E-C1 具 |          |                             | 環境(自然或人   |
| 備從證據討    |          |                             | 為)。       |
| 論事情,以    |          |                             | 户E3 善用五官  |
| 及和他人有    |          |                             | 的感知,培養    |
| 條理溝通的    |          |                             | 眼、耳、鼻、    |

| 態度。      |   | 舌、觸覺及心靈 |
|----------|---|---------|
| 數-E-C2 樂 |   | 對環境感受的能 |
| 於與他人合    | A RE                                      | 力。      |
| 作解決問題    | 奇異果<br>30%<br>蘋果                          |         |
| 並尊重不同    | 162°                                      |         |
| 的問題解決    | 草莓 2% 本莓                                  |         |
| 想法。      | 大学 · 查蕉 / 15%                             |         |
| 1314     | Level with the same                       |         |
|          | ▲ 各種口味果凍數量圓形圖                             |         |
|          | • 兒童分組討論、發表。                              |         |
|          | 如:  |         |
|          | $162 \div 360 = \frac{162}{360} = 0.45 =$ |         |
|          | 100%-45%-30%-159                          |         |
|          | 答:10%                                     |         |
|          | • 說說看,還有其他做法                              |         |
|          | 嗎?  |         |
|          | • 兒童分組討論、發表。                              |         |
|          | 如:  |         |
|          | 奇異果口味所占的圓心                                |         |
|          | 角:360°×30%=108°                           |         |
|          | 香蕉口味所占的圓心角:                               |         |
|          | $360^{\circ}$ x $15\%$ = $54^{\circ}$     |         |
|          | 360° - (162° +108° +                      |         |
|          | 54°) = 36°                                |         |
|          | $36 \div 360 = 0.1 = 10\%$                |         |
|          | 答:10%                                     |         |
|          | 【活動】GO!素養                                 |         |
|          | ◆布題:蔚藍想了解學生                               |         |
|          | 最喜歡哪一種社團活動,                               |         |
|          | 調查五年級300個學生和                              |         |
|          | 六年級 250 個學生,並將                            |         |
|          | 結果繪製成圓形圖如下:                               |         |
|          | でなっては、水、水、山、水、山、、                         |         |

|  |  |  | Munimo   |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | 珠心算<br>10%   |  |  |
|  |  |  | 足球柱 安北江  |  |  |
|  |  |  | 50%  |  |  |
|  |  |  | 泉遊社 20%  |  |  |
|  |  |  | Wheeler melander   |  |  |
|  |  |  | ▲五年級學生最喜歡的社團<br>活動圖形圖  |  |  |
|  |  |  | W W. W.  |  |  |
|  |  |  | 热舞社************************************  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 足球社<br>12%   |  |  |
|  |  |  | · 皇遊社 56 %   |  |  |
|  |  |  | 是  |  |  |
|  |  |  | Lead medicular de la constitución de la constitució |  |  |
|  |  |  | ▲六年級學生最喜歡的社團<br>活動圓形圖  |  |  |
|  |  |  | <ul> <li><u>佳柔</u>看著圓形圖,得到</li> </ul>  |  |  |
|  |  |  | 以下的結論,想想看,她  |  |  |
|  |  |  | 說的都對嗎?為什麼?   |  |  |
|  |  |  | 1 五年級和六年級  |  |  |
|  |  |  | 最喜歡籃球社的人數,都  |  |  |
|  |  |  | 是該年級調查人數中最多  |  |  |
|  |  |  | 的。<br>2 五年級和六年級  |  |  |
|  |  |  | 2 五年級和六年級<br>最喜歡桌遊社的比率都是   |  |  |
|  |  |  | 20%,所以五年級和六年   |  |  |
|  |  |  | 級最喜歡桌遊社的人數一  |  |  |
|  |  |  | 樣多。  |  |  |
|  |  |  | 3 六年級最喜歡籃  |  |  |
|  |  |  | 球社的人數比五年級最喜  |  |  |
|  |  |  | 歡籃球社的人數多。  |  |  |
|  |  |  | • 兒童分組討論、發表。   |  |  |
|  |  |  | 如:   |  |  |
|  |  |  | 1 對,在五年級和  |  |  |
|  |  |  | 六年級的圓形圖中,籃球  |  |  |

| 社的比率都是最大的,所以人數也最多。<br>2 不對,桌遊社的<br>比率都是 20%,但五年  |  |
|--|--|
| 2 不對,桌遊社的  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| ·  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 級最喜歡籃球社的人數   |  |
| 少。   |  |
| ◎能分辨不同統計圖的使  |  |
| 用時機  |  |
| ◆布題: 悅讀書局調查參   |  |
| 考書銷售情形,看圖回答  |  |
| 問題。  |  |
| 1 下圖為民國 113  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 85000 82561 80158  |  |
| 80000  |  |
|  |  |
|  |  |
| CONTRACTOR OF STATE O |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 圖。   |  |
|  | 少。 ◎能分辨不同統計圖的使用時機 ◆布題: 悅讀書局調查參考書銷售情形,看圖回答問題。  1 下圖為民國 113 年各出版社參考書銷售量長條圖。  □ |

|  | 新售量(本)<br>108000                    |  |
|--|-------------------------------------|--|
|  | 106000                              |  |
|  | 104000                              |  |
|  | 100000                              |  |
|  | 98000<br>96000<br>96000<br>96000    |  |
|  | 2000                                |  |
|  | 102 103 104 105 106 107 108 109 111 |  |
|  | ▲藍天出版社參考書歷年銷售                       |  |
|  | (1) 這12年的銷售量有                       |  |
|  | 什麼變化?                               |  |
|  | (2) 横軸上年度的順序                        |  |
|  | 是否可以隨意調整?                           |  |
|  | 3 下圖為 <u>民國</u> 113                 |  |
|  | 年各家出版社參考書銷售                         |  |
|  | 量圓形圖。                               |  |
|  |                                     |  |
|  | 青森 藍天                               |  |
|  | 80158本 95359本                       |  |
|  |                                     |  |
|  | 82561本                              |  |
|  |                                     |  |
|  | - Luke                              |  |
|  | ▲ <u>民國</u>   13 年各出版社參考書銷售量<br>圓形圖 |  |
|  | (1) 哪一家出版社的銷                        |  |
|  | 售量最少?所占百分率大                         |  |
|  | 約是多少?                               |  |
|  | (2) 圓形圖中,出版社                        |  |
|  | 所表示的扇形位置是否可                         |  |
|  | 以隨意調整?                              |  |
|  | • 兒童分組討論、發表。                        |  |
|  | 如:                                  |  |
|  | 1 (1)藍天出版社                          |  |
|  | 最多,青霖出版社最少。                         |  |
|  | (2)可以。                              |  |
|  | (2) 1 20                            |  |

| 2 (1)銷售量看起                                |
|---|
| 來愈來愈少。                                    |
| (2)不可以。                                   |
| 3 (1)青霖出版社                                |
| 最少,約31%。                                  |
| 取り、約 51%。 (2)可以。                          |
|   |
| <ul><li>觀察①~③的統計圖,</li></ul>              |
| 說說看,你發現了什麼?                               |
| • 兒童分組討論、發表。                              |
| 如:  |
| ①長條圖和圓形圖的資料                               |
| 順序可以隨意調整。                                 |
| ②折線圖的資料有時間先                               |
| 後順序。                                      |
| • 教師說明:不同項目的                              |
| 資料中,適合用長條圖來                               |
| 直觀發現數量的多寡;適                               |
| 合用圓形圖來發現所占比                               |
| 率的大小。                                     |
| • 教師說明:有時間先後                              |
| 順序的資料中,適合用折                               |
| 線圖來觀察資料間的變                                |
| 化。  |
| 【活動】GO!素養                                 |
| 下面是庭華規畫日本自助                               |
|   |
| 旅行的生活開銷統計表。                               |
| 項目 交通 住宿 飲食                               |
| 費用 (元) 35000 30000 2500                   |
| 根據上表資料,適合繪製                               |
| 哪些類型的統計圖?在□                               |
| 中打∨,為什麼?                                  |
| □長條圖 □折線圖                                 |
| □圓形圖                                      |
| ● 兒童分組討論、發表。                              |
| 如:  |
| <ul><li>□ ∨ 長條圖</li><li>□ ∨ 折線圖</li></ul> |
|   |

| □∨圓形圖  |   |
|--|---|
| 理由:折線圖適合用來觀  |   |
| 察有時間先後順序的資   |   |
| 料,而在不同項目的資料  |   |
| 中,適合用長條圖來直觀  |   |
| 發現數量的多寡; 適合用   |   |
| 圓形圖來發現所占比率的  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
| 25 A CHARLES THE CONTRACTOR OF |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
| 如:   |   |
| 紅色球比較多顆,所以抽  |   |
| 到紅色球的可能性比較   |   |
|  | 察有時間先後順序的資料,適合用長條頂房的資料,適合用長條頂房的資料,適合用 國東 適合的 多現所 国國來發 里 活 情 |

| 大。                   |  |
|----------------------|--|
| • 抽一次球,是否能抽到         |  |
| 白色的球? (可能,一定         |  |
| 不可能)                 |  |
| • 兒童分組討論、發表。         |  |
| 如:                   |  |
| 罐子裡面沒有白色的球,          |  |
| 所以一定不可能。             |  |
| ◆布題:學校舉辦閱讀嘉<br>      |  |
| 年華活動, <u>致恩</u> 憑閱讀小 |  |
| 學士獎狀可抽獎一次。下          |  |
| 面是閱讀嘉年華活動得獎          |  |
| 人數統計表。               |  |
| へ                    |  |
| 獎項 頑类 二獎 三要          |  |
| 人敦(個) 1 3 5          |  |
| • 致恩抽到頭獎的可能          |  |
| 性?(很有可能,一定           |  |
| 能,很不可能,一定不           |  |
| 能)                   |  |
| ● 兒童分組討論、發表。         |  |
| 如:                   |  |
| 頭獎只有1名,所以抽到          |  |
| 頭獎的可能性不大,但不          |  |
| 表示一定不能抽到。            |  |
| (很有可能,一定能,很          |  |
| 不可能,一定不能)            |  |
|                      |  |
| • 致恩抽到參加獎的可能         |  |
| 性?(很有可能,一定           |  |
| 能,很不可能,一定不           |  |
| 能)                   |  |
| • 兒童分組討論、發表。         |  |
| 如:                   |  |
| 参加獎有 91 名,所以抽        |  |
| 到參加獎的可能性很大,          |  |
| 但不表示一定能抽到。           |  |

| (很有可能,一定能,很                         |
|-------------------------------------|
| 不可能,一定不能)                           |
| • <u>致恩</u> 抽到三獎的可能                 |
| 性?(比參加獎大,比參                         |
| 加獎小)                                |
| • 兒童分組討論、發表。                        |
| 如:                                  |
| 三獎有5名,但參加獎有                         |
| 91 名,所以抽到三獎比                        |
| 抽到參加獎的可能性小。                         |
| (比參加獎大,比參加獎                         |
| 小)                                  |
| ● 教師歸納:透過觀察表                        |
| 格或統計圖,判斷某件事                         |
| 情發生的可能性。可能性                         |
| 大不代表一定會發生;可                         |
|                                     |
| 能性小不代表一定不會發                         |
| 生。                                  |
| 【活動】GO!素養                           |
| ◆布題: <u>佳琳</u> 要到 <u>宜蘭</u> 遊       |
| 玩,她在氣象署查到當地                         |
| 的天氣預報,如下表。說                         |
| 說看,6/22 可能會下雨<br>                   |
| 嗎?                                  |
| 日期 6/21 6/22                        |
|                                     |
|                                     |
| 天氣預報 27-32° 25-32° 2<br>→ 20% → 10% |
| 舒適至開熱 舒適至開熱                         |
| • 兒童分組討論、發表。                        |
| 如:                                  |
| 降雨機率只有 10%,下                        |
| 雨的可能性不大,可能不                         |
| 會下雨,但不表示一定不                         |
| 會下雨。                                |
| F 1 1179                            |

|      |             |   | 數-E-A1 且 | d-Ⅲ-1 報請圓 | D-6-1     | ◆統整單元5、單元6 | 加油小站 2   | 觀察評量 |  |
|------|-------------|---|----------|-----------|-----------|------------|--|------|--|
|      |             |   |          | 形圖,製作折    |           |            | 【活動1】圓形圖和雞兔  | 操作評量 |  |
|      |             |   |          | 線圖與圓形     |           |            | 問題   | 實作評量 |  |
|      |             |   |          | 圖,並據以做    |           |            | □○在生活情境中,複習圓                                       | 口頭評量 |  |
|      |             |   |          |           | 包含以百分率    |            | 形圖的畫法  | 發表評量 |  |
|      |             |   |          | d-Ⅲ-2 能從資 |           |            | ◆布題:丹頂鶴「哩鶴」  | 以化叶王 |  |
|      |             |   |          | 料或圖表的資    |           |            | 丹頂鶴是鶴類中的一種,  |      |  |
|      |             |   |          | 料數據,解決    |           |            | 體態優雅,羽毛黑白分   |      |  |
|      |             |   |          | 關於「可能     | · ·       |            | 明,因頭頂有紅色肉冠而  |      |  |
|      |             |   |          | 性」的簡單問    |           |            | 得名。  |      |  |
|      |             |   | ·        |           | D-6-2 解題: |            | • 臺北市立動物園為丹頂                                       |      |  |
|      |             |   |          | n-Ⅲ-10 嘗試 |           |            | 鶴寶寶舉辦命名票選活   |      |  |
|      |             |   |          | 將較複雜的情    |           |            | 動,根據下面長條圖完成  |      |  |
|      |             |   |          | 境或模式中的    | 1         |            | 表格。(用四捨五入法求  |      |  |
|      |             |   |          | 數量關係以算    |           |            | 商到小數點後第二位,再  |      |  |
|      |             |   |          | 式正確表述,    |           |            | 化成百分率)   |      |  |
|      |             |   | 決問題的計    | 並據以推理或    | 可能」、「很不   |            | 将来数(未)<br>1800 r                                   |      |  |
| 第十六週 | 4 21 1 24 0 | 1 | 畫。在解決    | 解題。       | 可能」、「A 比  |            | 1600 1537  |      |  |
| 市十六週 | 加油小站 2      | 4 | 問題之後,    | r-Ⅲ-3 觀察情 | B 可能」。    |            | 1400   |      |  |
|      |             |   | 能轉化數學    | 境或模式中的    | N-6-9 解題: |            | 1000   |      |  |
|      |             |   | 解答於日常    | 數量關係,並    | 由問題中的數    |            | 800  |      |  |
|      |             |   | 生活的應     | 用文字或符號    | 量關係,列出    |            | 600 500  |      |  |
|      |             |   | 用。       | 正確表述,協    | 恰當的算式解    |            | 200  |      |  |
|      |             |   | 數-E-B2 具 | 助推理與解     | 題(同 R-6-  |            | 0 型稿 大花/大章 佳鹤 K:                                   |      |  |
|      |             |   | 備報讀、製    | 題。        | 4)。可包含    |            | ▲丹頂蘭寶寶命名渠選活動長條圖                                    |      |  |
|      |             |   | 作基本統計    |           | (1)較複雜的   |            | ▼丹田軸盲盲の名景鏡活動統計表<br>8字 埋稿 六花/太希 佳鶴 KA               |      |  |
|      |             |   | 圖表之能     |           | 模式(如座位    |            | 伴集数(業)<br>百分率(%)                                   |      |  |
|      |             |   | カ。       |           | 排列模式);    |            | • 兒童各自依題意解題、                                       |      |  |
|      |             |   | 數-E-C2 樂 |           | (2)較複雜的   |            | · 允里谷日 似   |      |  |
|      |             |   | 於與他人合    |           | 計數:乘法原    |            | 1537+1070+500+289=3396                             |      |  |
|      |             |   | 作解決問題    |           | 理、加法原理    |            | 1537÷1070+500+289-5390<br>1537÷3396=0. 452·····≈0. |      |  |
|      |             |   | 並尊重不同    |           | 或其混合;     |            | 1557 <del>+</del> 5590−0, 452*****≈0.              |      |  |
|      |             |   | 的問題解決    |           | (3)較複雜之   |            | 1070÷3396=0. 315·····≈0.                           |      |  |
|      |             |   | 想法。      |           | 情境:如年齡    |            | 32=32%   |      |  |
|      |             |   |          |           | 問題、流水問    |            | 500÷3396=0. 147······≈0. 1                         |      |  |
|      |             |   |          |           | 題、和差問     |            | 500.0000-0.141≈0.1                                 |      |  |

5=15% 題、雞兔問 289÷3396=0. 085·····≈0. 0 題。連結 R-6-2 · R-6-3 · 9=9% R-6-2 數量關 45%+32%+15%+9%=101% ▼丹頂錦寶寶命名票選別 係:代數與函 哩餌 六花/大希 名字 數的前置經 得票数(票) 1537 1070 驗。從具體情 百分季(%) 境或數量模式 • 承上題,根據統計表畫 之活動出發, 出圓形圖。 做觀察、推 百分率總和是101%, 理、說明。 超過 100%,在百分率最 R-6-4 解題: 多的項目減1%,所以 由問題中的數 「哩鶴」占 44 %。 量關係,列出 恰當的算式解 KANO 題 (同 N-6-9)。可包含 佳鹤 (1) 較複雜的 15% 模式(如座位 排列模式); (2) 較複雜的 六花/大希 計數:乘法原 32% 理、加法原理 或其混合; (3) 較複雜之 ▲丹頂鶴寶寶命名票選出 情境:如年齡 ◎在生活情境中,複習雞 問題、流水問 兔問題的解法 題、和差問 ◆布題:小智全家到臺北 題、雞兔問 市立動物園看丹頂鶴,買 題。連結 R-6-了 60 元的全票和 30 元的 2 · R-6-3 · 優待票共15張,合起來 是 690 元,全票和優待票 各買了幾張? • 兒童各自依題意解題、 發表。如:

|  | 1 |  | Too 17 000               | 1 | 1 | 1 |
|--|---|--|--------------------------|---|---|---|
|  |   |  | $60 \times 15 = 900$     |   |   |   |
|  |   |  | 900 - 690 = 210          |   |   |   |
|  |   |  | $210 \div (60 - 30) = 7$ |   |   |   |
|  |   |  | 15 - 7 = 8               |   |   |   |
|  |   |  | 答:全票8張,優待票7              |   |   |   |
|  |   |  | 張                        |   |   |   |
|  |   |  | 【活動2】怎樣解題                |   |   |   |
|  |   |  |                          |   |   |   |
|  |   |  | ◎在生活情境中,複習雞              |   |   |   |
|  |   |  | 兔問題的應用                   |   |   |   |
|  |   |  | ◆布題:雞兔兜在這                |   |   |   |
|  |   |  | <u>小藍和粉粉</u> 拿色紙摺了很      |   |   |   |
|  |   |  | 多仿真的公雞、兔子、獨              |   |   |   |
|  |   |  | 角仙,根據他們說的                |   |   |   |
|  |   |  | 內容算算看,他們摺出來              |   |   |   |
|  |   |  | 的動物分別有幾隻?                |   |   |   |
|  |   |  | 1 小藍:「我摺的公               |   |   |   |
|  |   |  | <u> </u>                 |   |   |   |
|  |   |  | 雞和兔子合起來有 12              |   |   |   |
|  |   |  | 隻,光是牠們的腳,就要              |   |   |   |
|  |   |  | 摺 44 隻腳了。」               |   |   |   |
|  |   |  | 2 粉粉:「我摺的公               |   |   |   |
|  |   |  | 雞和獨角仙合起來有 10             |   |   |   |
|  |   |  | 隻,光是牠們的翅膀,就              |   |   |   |
|  |   |  | 要摺17對翅膀了。」               |   |   |   |
|  |   |  | • 兒童各自依題意解題、             |   |   |   |
|  |   |  | 發表。如:                    |   |   |   |
|  |   |  | 1 公雞有2隻腳,                |   |   |   |
|  |   |  | 兔子有 4 隻腳                 |   |   |   |
|  |   |  | ·                        |   |   |   |
|  |   |  | 2×12=24                  |   |   |   |
|  |   |  | 44-24=20                 |   |   |   |
|  |   |  | $20 \div (4-2) = 10$     |   |   |   |
|  |   |  | 12 - 10 = 2              |   |   |   |
|  |   |  | 答:2 隻公雞,10 隻兔            |   |   |   |
|  |   |  | 子                        |   |   |   |
|  |   |  | 2 公雞有1對翅                 |   |   |   |
|  |   |  | 膀,獨角仙有2對翅膀               |   |   |   |
|  |   |  | 1×10=10                  |   |   |   |
|  |   |  | 1710-10                  |   |   |   |

| 15 10 5                 |
|-------------------------|
| 17-10=7                 |
| $7 \div (2-1) = 7$      |
| 10-7=3                  |
| 答:3 隻公雞,7 隻獨角           |
| 仙                       |
| Try 數學                  |
| 【活動 3】Tr 數學             |
| ◎在生活情境中,複習平             |
| 均問題的應用                  |
| ◆布題:綠間參加籃球聯             |
| 賽,前4場比賽的得分為             |
| 20 分、30 分、22 分和 33      |
| 分,他第5場比賽要得幾             |
| 分,前5場比賽的平均分             |
|                         |
| 數才會是 30.2 分?            |
| • 兒童各自依題意解題、            |
| 發表。如:                   |
| $30.2 \times 5 = 151$   |
| 20+30+22+33=105         |
| 151 - 105 = 46          |
| 答:46 分                  |
| ◆布題:某高中的籃球隊             |
| 成員中,一、二年級的成             |
| 員共有8個人,三年級的             |
| 成員有3個人。一、二年             |
| 級的成員身高(單位:公             |
| 分)如下:                   |
| 172 \ 172 \ 174 \ 174 \ |
| 176 \ 176 \ 178 \ 178   |
| 若隊中所有成員的平均身             |
| 高為178公分,則隊中三            |
| 年級成員的平均身高是幾             |
| 公分?                     |
| (A)178 (B)181 (C)183    |
|                         |
| (D) 186                 |
| • 兒童各自依題意解題、            |

|      |      |   | 數-E-A1 具<br>備喜歡數  | n-Ⅲ-9 理解比<br>例關係的意  |  | 1. 統整單元 3、單元 5 | 發表。如: 178× (8+3) =1958 172+172+174+174+ 176+176+178+178= 1400 1958-1400=558 558÷3=186 答:(D)  數學探索 1 【活動】和差問題一  | 觀察評量操作評量                   |  |
|------|------|---|---|---|--|----------------|--|----------------------------|--|
| 第十七週 | 數學探索 | 4 | 有的度數用活數觀生數聯試決畫問能積學,學於中臣察活學,與問。題轉極習並語日。一出問的並擬題在之化主態能言常 3 日題關能訂的解後數動 將運生 能常和 嘗解計決,學 | n-將境數式並解了境數用正助題Ⅲ較或量正據題Ⅲ或量文確推。10雜式係表推 觀式係或述實的中以述理 察中,符,與當所與,或 情的並號協解 | 換係N-6-9開儲當(。) (1) 模排(2) 對東 其 與 其 與 其 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 |                | 差問題:明有 10 類彈,有 10 類彈,有 6 類類, 6 類類, 6 類類, 6 類類, 6 類類, 6 類類, 6 數數, 6 0 數數, 6 0 數數, 6 0 数数, 6 0 0 数数数, 6 0 0 数数数数数数数数数数 | 可<br>發<br>語<br>語<br>量<br>量 |  |

|  | 數驗境之做理R-由量恰題9(1)模排(2)計理或(3)情問題題題、的。或活觀說4題係的同。較(模較:加混複如流和雞結子,類型出解明解中,算 可複如式複乘法混複如流和雞結子,推 :數出解6-含的位;的原理;之齡問問問6-2 體模發、。 R-6-3 即 是 2 | ## 600mL   **   **   **   **   **   **   **   * |
|--|--|---|
|--|--|---|

| 条比易弟多介公 頓。 42-=8 210-8=12 2:12 類 ◆布題:如如有 20 顧論  求、易弟於如姐母 4 顆後、高品的糖果就會 株多、高弟的康永有 线颗珠果? • 免妻舎有 线颗珠型、 铁表、如: ①雨個人一樣多味,每個 人名 20+4-24 - 今給姐 如 4 頻繁。 弗弟 在 24 年 4-28 ②弟弟 在 24 年 4-28 ②弟弟 原永有 24 年 4-28 ②弟弟 原永 4   |  |               |
|---|--|---------------|
| 20-8=12 零:12 颗 ◆布礙: 姐姐有 20 稱榜 果, 承弟始姐姐 4 稱後, 雨的的佛果就會一樣多, 卑弟原東有幾顆餘果? * 兒童各自 俄惠為解迦、 發表, 如: ①演例从一样多時, 每個 人有 20-4=24。分給姐姐祖 4 顆後, 弟弟有 24 相 4 顆後, 弟弟有 24 相 128。 ②劣弟勃勃姐姐 4 顯後, 病 人會一樣多,表未弟弟原果比姐姐多 4/2 稱。 《公弟弟勃姐姐 4 顯後, 病 人會一樣多,表未弟弟原果比姐姐多 4/2 稱。 ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **  |  | 來比弟弟多 4×2 顆。  |
| <ul> <li>第:12 額</li> <li>◆布施 經 組 相 報 後</li> <li>・</li></ul>   |  | 4×2=8         |
| ◆布題: ш也有 20 顯檢<br>果,弟弟始姐姐 4 顯後,<br>雨人的緣養就會一樣多。<br>弟弟原來有數稱機果?<br>・ 免之名名 依疑意鄉題、<br>發表一如:<br>(①兩個人有 20 4 4 2 4 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4   |  | 20-8=12       |
| 果, 弟弟於經經 4 接 9 ,  |  | 答:12 顆        |
| 雨人的轉果就會一樣多。<br>弟弟廖來有殷碩意解趣、<br>發表。如:<br>①兩個人一樣多時,每個<br>人有 20+4=24。分給姐<br>姐 4 顆後,帛弟尼24<br>報,所以弟·廖來有 24<br>+4=28。<br>②弟弟給姐姐 4 顆後,兩<br>人會一樣多,表原<br>來比姐姐多 42 顯。<br>《北祖姐多 42 顯。<br>《北祖姐多 42 顯。<br>21 [著動] 搭配問題<br>③遊遊遊戲 境境,熟悉錄<br>加法廖理 ◆ 都監:用 4、5 成 6 三<br>個數字報成一個大於發租<br>◆ 衛數三 用 4、5 成 6 三<br>個數字組成一個大於發租<br>会會 20 会 如:<br>大於 500 的數 成一以五蹇殷<br>会表。如:<br>大於 500 的數、百位 數字<br>分配 數字 自依<br>發表。如:<br>大於 500 的數。 百位 數字<br>只能是 5 或 6, 百位 也數<br>字和位數字是 5 更數字可  |  | ◆布題:姐姐有 20 顆糖 |
| 雨人的餘果就會一樣多。<br>弟弟原來有後觀意解避、<br>發表。如:<br>①兩個人一樣多時,每個<br>人有 20+4=24。分給經<br>姐 4 顆後,弟弟原在 24<br>+4=28。<br>②弟弟給姐姐 4 顆後,两<br>人會一樣多。表原<br>來比姐姐多 4×2 顆。<br>來比姐姐多 4×2 顆。<br>20+8=28<br>20+8=28<br>20+8=28<br>(   |  | 果,弟弟給姐姐4顆後,   |
| #   |  |               |
| ●兒童各自依題恋解題、<br>發表。如: ①雨個人一樣多時、每個<br>人有 20+4=24。分給姐姐祖 有  |  |               |
| 發表。如: ① 雨烟人一樣多時、每個人有 20 + 4 = 24 · 给给姐 姐 4 · 顆後 · 弟弟有 24 · 顆 / 所以弟弟原荣有 24 · ṭ / 4 = 28 · ② 弟弟给姐姐 4 · 顆後 · ,兩人會一樣多 · 表示弟弟原荣比姐姐多 4 × 2 · 元 · 元 · 元 · 元 · 元 · 元 · 元 · 元 · 元 ·  |  |               |
| ① 兩個人一樣多時、每個人有 20 + 4 = 24 · 今給超 如 4 顆後,第 希有 24 顆,所以弟弟原來有 24 + 4 = 28。 ② 弟弟给姐姐 4 顆後,两人會一樣多,表示弟弟原來北地姐姐多 4/22 顆。 4/22—8 20 + 8 = 28 答 * 28 顆 數學釋彙 2 【活動】搭配問題 ⑥ 透過遊戲情境,熟悉練加法原理 ◆布題:用 4、5 或 6 三個數字組成一個大於 500 的三位數,可以竟發租 合令?位數,可以竟發租 合令?位數,可以竟發租 合令?他數字可以重複) • 兒童各自依題意解題、發表。如:大於 500 的數,百 在數字 只能是 5 或 6 · 而十位數字 不知值 数字 沒 月 附款。 當百位數字沒 月 則對。  |  |               |
| 人有 20+4=24。分給姐姐 4 顆鏡,弟弟有 24 顆,所以弟弟原来有 24 +4=28。 ②弟弟龄姐姐 4 顆鏡,雨人會一樣多,表示弟弟原來此姐姐多 4×2 顆。 4×2=8  |  |               |
| 姐 4 顆後, 弟弟有 24 顆, 何以弟弟原秦有 24 + 4 = 28。 ②弟弟龄始姐姐 4 顆後, 雨 人會一樣多,表示弟弟原 來比姐姐多 4x2 顆。 4x2 = 8 20+8=28 答:28 顆 數學釋度 2 【汤動】 搭配問題 ③透過遊戲情境,熟悉綠 加法原理 ◆布題:用 4、5 或 6 三個數字個成一個大於 500 的三位數,可以有幾種組合?(數字可以重複) • 兒童各自依題意解題、 發表。如: 大於 500 的數,百位數字 只能是 5 或 6,而十位數字   |  |               |
| 類,所以弟弟原來有 24 + 4=28。 ②弟弟給姐姐 4 顆後, 两人會一樣多,表示弟弟原來比姐姐多 4×2 顆。 4×2=8 20+8=28 答:28 顆 數學探索 2 【活動】搭配問題 ③透過遊戲情境,熟悉緣 加法原理 ◆布題:用 4、5 或 6 三個數字組成一個大於 500 的三位數,可以有幾種組合?(數字可以重複) • 兒童各自依題意解題、發表。如: 大於 500 的數 : 百位數字 只能是 5 或 6,而十位數字和個位數字沒有限制。 當百位數字沒 5 用數 字可   |  |               |
| +4=28。 ② 第 第 给 姐姐 4 顆後, 雨 人 合一樣多, 表示弟弟原 來比姐姐多 4×2 顆。 4×2=8 20+8=28 答: 28 顆 數學概念 2 [活動】搭配問題 ③ 透過遊戲情境, 熟悉練 加法原理 ◆ 布題: 用 4、5 或 6 三 個數字組成一個大於 500 的三位數, 可以有幾種組合?(數 下可以重複) •兒童各自依題意解題、   |  |               |
| ②弟弟给姐姐 4 顆後,兩人會一樣多,表示弟弟原來比姐姐多 4×2 顆。 4×2=8 20+8=28 答:28 顆 數學探索 2 【活動】搭配問題 ③透過遊戲情境,熟悉練加法原理 ◆布題:用 4 × 5 或 6 三個數字組成一個大於 500的三位數 字可以重複) ◆兒 (數字可以重複) ◆兒 (數字可以重複) ◆兒 (數百 以重複)   |  |               |
| 人會一樣多,表示弟弟原<br>來比姐姐多 4×2 顆。<br>4×2=8<br>20+8=28<br>答:28 顆<br>數學探索 2<br>【活動】搭配問題<br>◎透過競情境,熟悉練<br>加法處理理<br>◆布題:用 4、5 或 6 三<br>個數字組成一個大於 500<br>的三位數,可以有幾種組<br>合?(數字可以重複)<br>•兒童各自稅題意解題、<br>發表。如:<br>大於 500 的數,百位數字<br>只能是 5 或 6,而十位數<br>字和 與 2 章 內 以 2 章 內 以 3 章 內 以 3 章 內 以 4 章 內 以 3 章 內 以 4 章 |  |               |
| <ul> <li>東比姐姐多 4x2 颗。</li> <li>4x2=8</li> <li>20+8=28</li> <li>答: 28 颗</li> <li>數學探索 2</li> <li>【活動】 搭配問題</li> <li>③透過遊戲情境,熟悉練加法原理</li> <li>◆布題:用 4、5 或 6 三個數字組成一個大於 500的三位數,可以有變種組合?(數字可以重複)</li> <li>•兒童各自依題意解題、發表。如:大於 500的數,百位數字只能是5 或 6,而十位數字和個位數字沒有限制。當百位數字是 5 且數字可</li> </ul>  |  |               |
| 4x2=8 20+8=28 答:28 類 數學探索 2 【活動】搭配問題 ◎透過遊戲情境,熟悉練 加法原理 ◆布題:用 4、5 或 6 三 個數字組成一個大於 500 的三人有幾種組 合?(數字可以重複) • 兒童各自依題意解題、 發表。如: 大於 500 的數,百位數字 只能是 5 或 6,而十位數 字和個位數字沒有限制。 當百位數字是 5 且數字可   |  |               |
| 20+8=28 答:28 顆 數學探索2 【活動】搭配問題 ◎透過遊戲情境,熟悉練 加法原理 ◆布題:用 4、5 或 6 三 個數字組成一個大於 500 的三位數,可以有幾種組 合?(數字可以重複) •兒童各自依題意解題、 發表。如: 大於 500 的數,百位數字 只能是 5 或 6,而十位數 字和個位數字沒有限制。 當百位數字是 5 且數字可   |  |               |
| 答: 28 顆 數學探索 2 【活動】搭配問題 ◎透過遊戲情境,熟悉練 加法原理 ◆布題: 用 4、5 或 6 三 個數字組成一個大於 500 的三位數,可以有幾種組 合?(數字可以重複) •兒童各自依題意解題、 發表。如: 大於 500 的數,百位數字 只能是5 或 6,而十位數 字和個位數字沒有限制。 當百位數字是5 且數字可  |  |               |
| 數學探索 2 【活動】搭配問題 ◎透過遊戲情境,熟悉練 加法原理 ◆布題:用 4、5 或 6 三 個數字組成一個大於 500 的三位數,可以有幾種組 合?(數各自依題意解題、 發表。如: 大於 500 的數,百位數字 只能是 5 或 6,而十位數 字和個位數字沒有限制。 當百位數字是 5 且數字可   |  |               |
| 【活動】搭配問題 ②透過遊戲情境,熟悉練 加法原理 ◆布題:用 4、5 或 6 三 個數字組成一個大於 500 的三位數,可以有幾種組 合?(數字可以重複) •兒童各自依題意解題、 發表。如: 大於 500 的數,百位數字 只能是 5 或 6,而十位數 字和個位數字沒有限制。 當百位數字是 5 且數字可  |  |               |
| ②透過遊戲情境,熟悉練加法原理 ◆布題:用 4、5 或 6 三個數字組成一個大於 500的三位數,可以有幾種組合?(數字可以重複) ●兒童各自依題意解題、發表。如: 大於 500的數,百位數字只能是 5 或 6,而十位數字和個位數字沒有限制。當百位數字是 5 且數字可  |  |               |
| 加法原理 ◆布題:用 4、5 或 6 三 個數字組成一個大於 500 的三位數,可以有幾種組合?(數字可以重複) •兒童各自依題意解題、發表。如: 大於 500 的數,百位數字只能是 5 或 6,而十位數字和個位數字沒有限制。當百位數字是 5 且數字可  |  |               |
| ◆布題:用 4、5 或 6 三個數字組成一個大於 500的三位數,可以有幾種組合?(數字可以重複) ●兒童各自依題意解題、發表。如: 大於 500的數,百位數字只能是 5 或 6,而十位數字和個位數字沒有限制。當百位數字是 5 且數字可  |  |               |
| 個數字組成一個大於 500<br>的三位數,可以有幾種組<br>合?(數字可以重複)<br>●兒童各自依題意解題、<br>發表。如:<br>大於 500 的數,百位數字<br>只能是 5 或 6,而十位數<br>字和個位數字沒有限制。<br>當百位數字是 5 且數字可  |  |               |
| 的三位數,可以有幾種組合?(數字可以重複) •兒童各自依題意解題、發表。如: 大於500的數,百位數字 只能是5或6,而十位數字和個位數字沒有限制。 當百位數字是5且數字可  |  |               |
| 合?(數字可以重複)  •兒童各自依題意解題、 發表。如: 大於500的數,百位數字 只能是5或6,而十位數 字和個位數字沒有限制。 當百位數字是5且數字可  |  |               |
| ●兒童各自依題意解題、<br>發表。如:<br>大於 500 的數,百位數字<br>只能是 5 或 6,而十位數<br>字和個位數字沒有限制。<br>當百位數字是 5 且數字可  |  |               |
| 發表。如:<br>大於 500 的數,百位數字<br>只能是 5 或 6,而十位數<br>字和個位數字沒有限制。<br>當百位數字是 5 且數字可   |  |               |
| 大於 500 的數,百位數字<br>只能是 5 或 6,而十位數<br>字和個位數字沒有限制。<br>當百位數字是 5 且數字可  |  |               |
| 只能是 5 或 6 ,而十位數<br>字和個位數字沒有限制。<br>當百位數字是 5 且數字可   |  |               |
| 字和個位數字沒有限制。 當百位數字是5且數字可   |  |               |
| 當百位數字是 5 且數字可   |  |               |
|   |  |               |
|   |  |               |
|   |  | 以重複時,十位數字有    |

|      | T                   | ı  | 1          | 1           | 1           | 1                           | T                          |      | 1 | 1 |
|------|---------------------|----|------------|-------------|-------------|-----------------------------|----------------------------|------|---|---|
|      |                     |    |            |             |             |                             | 4、5 或 6 三種組合。當             |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | 十位數字是5且數字可以                |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | 重複時,個位數字有4、                |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | 5或6三種組合,全部有                |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | 2×3×3=18,18 種組合。           |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             |                            |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | 百位 5                       |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             |                            |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | +位 4 5 6                   |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | 個位 4 5 6 4 5 6 4 5 6 4     |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | $2 \times 3 \times 3 = 18$ |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | 答:18種                      |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | ◆布題:用 7、8 或 9 三            |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | ● 「個數字組成一個三位數且             |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | 是奇數,可以有幾種組                 |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | 合?(數字可以重複)                 |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             |                            |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | • 兒童各自依題意解題、<br>發表。如:      |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             |                            |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | 是三位數且是奇數,個位                |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | 數字只能是7或9,而百                |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | 位數字和十位數字沒有限                |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | 制。因為數字可以重複,                |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | 所以百位數字有7、8或                |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | 9三種組合,十位數字也                |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | 有7、8或9三種組合,                |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | 而個位數字只能是7或9                |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | 兩種組合。                      |      |   |   |
|      |                     |    |            |             |             |                             | $3 \times 3 \times 2 = 18$ |      |   |   |
|      |                     |    | h. B. 44 = | TT 10 16 15 | V 0 0 by pr | 4 2 3/4 (4), 1 # 3/4 (1 3/4 | 答:18種                      | *    |   |   |
|      |                     |    |            |             | N-6-9 解題:   | 1. 在遊戲情境中,複習                | <b>數學博覽會</b>               | 觀察評量 |   |   |
|      |                     |    | 備喜歡數       | 將較複雜的情      | 由問題中的數      | 公倍數                         | 【活動1】誰有好彩頭                 | 操作評量 |   |   |
| ht 1 | <b>あょくは 1上 でた</b> 人 | ], |            |             | 量關係,列出      | 2. 透過遊戲,熟練規律                | ◎ 在遊戲情境中,熟練                | 實作評量 |   |   |
| 第十八週 | 數學博覽會               | 4  |            | 數量關係以算      | 恰當的算式解      | 性問題                         | 公倍數                        | 口頭評量 |   |   |
|      |                     |    |            | 式正確表述,      | 題(同 R-6-    | 3. 在生活情境中,熟練                | ◆布題:誰有好彩頭                  | 發表評量 |   |   |
|      |                     |    | 的學習態       | 並據以推理或      | 4)。可包含      | 規律性問題。                      | 「誰有好彩頭」是 <u>阿照</u> 老       |      |   |   |
|      |                     |    | 度,並能將      | 解題。         | (1)較複雜的     |                             | 師在班上很受歡迎的色彩                |      |   |   |

| 數學語言運   r-Ⅲ-3 觀察 | 情   模式(如座位                            | 三原色結合數學的桌遊。                  |
|------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| 用於日常生 境或模式中的     | 的 排列模式);                              | 下圖是色彩三原色混合的                  |
| 活中。 數量關係,        | 位 (2)較複雜的                             | 現象。                          |
| 數-E-B2 具 用文字或符   | 虎 計數:乘法原                              |                              |
| 備報讀、製 正確表述,      | 岛 <b>理、加法原理</b>                       | 藍                            |
| 作基本統計 助推理與解      | 或其混合;                                 | <b>操</b>                     |
| 圖表之能  題。         | (3)較複雜之                               |                              |
|                  | 情境:如年齡                                | 黄 紅 洋紅                       |
|                  | 問題、流水問                                | 206 Ph. N. W. 1. 4. 400      |
|                  | 題、和差問                                 | 遊戲卡牌由 1~100                  |
|                  | 題、雞兔問                                 | 的數組成,共有100 張,                |
|                  | 題。連結 R-                               | 卡牌大部分是灰色的,只                  |
|                  | 6-2 · R-6-3 °                         | 有一些是其他顏色。                    |
|                  | R-6-2 數量關                             | 1 以下是小藍、粉                    |
|                  | 係:代數與函                                | <u>粉</u> 和 <u>小綠</u> 他們分別找出卡 |
|                  | 數的前置經                                 | 牌對應的顏色,說說看,                  |
|                  | 数 的 用 且 經<br>驗。從具體情                   | 這些顏色和數之間有什麼                  |
|                  | 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一 | 關係?                          |
|                  |                                       | A                            |
|                  | 之活動出發,                                | 小藍                           |
|                  | 做觀察、推                                 | 我發現卡牌的數是                     |
|                  | 理、說明。                                 | 藍色的有3、6、                     |
|                  | R-6-4 解題:                             | 9 12 18                      |
|                  | 由問題中的數                                | (A) 1 by 7 x 77 + 75 E 1/6   |
|                  | 量關係,列出                                | ②小棕發現有一張卡牌                   |
|                  | 恰當的算式解                                | 「15」,它的顏色是紫                  |
|                  | 題 (同 N-6-                             | 色,說說看,可能是什麼                  |
|                  | 9)。可包含                                | 原因?                          |
|                  | (1) 較複雜的                              | ③ 1~100 的卡牌中,哪               |
|                  | 模式(如座位                                | 些是綠色?                        |
|                  | 排列模式);                                | • 兒童各自依題意解題、                 |
|                  | (2) 較 複 雜 的                           | 發表。如:                        |
|                  | 計數:乘法原                                | 1 藍色的卡牌都是                    |
|                  | 理、加法原理                                | 3 的倍數,洋紅色的卡牌                 |
|                  | 或 其 混 合 ;                             | 都是 5 的倍數,黃色的卡                |
|                  | (3) 較複雜之                              | 牌都是 11 的倍數。                  |
|                  | 情境:如年齡                                |                              |

| <br>        |                                 |  |
|-------------|---------------------------------|--|
| 問題、流水問      | 2 因為15是3和5                      |  |
| 題、和差問       | 的公倍數,3的倍數是藍                     |  |
| 題、雞兔問       | 色、5的倍數是洋紅色,                     |  |
| 題。連結 R-6-   | 藍色混合洋紅色剛好是紫                     |  |
| 2 ⋅ R-6-3 ∘ | 色。                              |  |
|             | 3 因為綠色是藍色                       |  |
|             | 和黄色的混合,卡牌的數                     |  |
|             | 會是3和11的公倍數,                     |  |
|             | 所以 33、66 和 99, 這三               |  |
|             | 張卡牌會是綠色。                        |  |
|             | 【活動 2】變色龍                       |  |
|             | <ul><li>◎透過遊戲情境,熟練規</li></ul>   |  |
|             | 律性問題                            |  |
|             | ◆布題:「變色龍」是一                     |  |
|             | 款充滿策略的桌遊,玩家                     |  |
|             | 化身為探險家,想盡辦法                     |  |
|             | 收集各種顏色的變色龍。                     |  |
|             |                                 |  |
|             | 計分說明:<br>每個人計算自己收集到的變色能數量,數     |  |
|             | 三種颜色數量為得分,其他顏色的數量皆              |  |
|             | 表為數量對應分數表。                      |  |
|             | ▼同年費申申的數量對無分數表<br>數量(隻) 1 2 3 4 |  |
|             | 得(却)分 1 3 6 10                  |  |
|             | 1 一丁 + 日 1                      |  |
|             | 1 下表是小藍收集                       |  |
|             | 的變色龍數量統計表,小                     |  |
|             | 藍 共獲得幾分?                        |  |
|             | 顏色 紅色 藍色 音                      |  |
|             | 数量(隻) 3 2                       |  |
|             | 0、站掛.中日女女做                      |  |
|             | 2 遊戲中同顏色變                       |  |
|             | 色龍超過6隻,還是只能                     |  |
|             | 獲得21分。如果可以增                     |  |
|             | 加得分,觀察同色變色龍                     |  |
|             | 的數量對應分數表,你覺                     |  |
|             | 得要怎麼計分才合理?完                     |  |

| 成下表,並說出你的想             |
|------------------------|
| 法。                     |
|                        |
|                        |
| 裁量(隻) 5 6 7 8 <b>□</b> |
| 将(和)分 15 21            |
| ● 兒童各自依題意解題、           |
| 發表。如:                  |
| 1 數量最多的前三              |
| 種顏色 (得分): 紫色有          |
| 7隻、黃色有5隻、紅色            |
|                        |
| 有3隻。                   |
| 其他顏色(扣分):藍色            |
| 有2隻、綠色有1隻。             |
| 得分:21+15+6=42          |
| 扣分:3+1=4               |
| 總分: 42-4=38            |
| 答:38分                  |
| 2 現在數量加上前              |
| 一個數量的得分數               |
| ,即為現在數量的得分             |
|                        |
| 數。                     |
| 数量(隻) 5 6 7            |
| 将(和)分 15 21 28         |
| 【活動 3】AI 淘汰賽           |
| ◎ 在生活情境中,熟練            |
|                        |
| 規律性問題                  |
| ◆布題: AI (Artificial    |
| Intelligence) 就是所謂     |
| 的人工智慧,可以模仿人            |
| 類的智慧,學習如何解決            |
| 問題,進而幫助我們處理            |
| 許多複雜的任務。               |
| 有8個人在玩一場淘汰             |
| 賽,看誰最後留下來。8            |
|                        |
| 個人自由圍成一個圓,編            |

| 號 1~8 (如下圖),從1                        |
|---------------------------------------|
| 號開始,每個回合依順時                           |
| 針方向,從「一」開始                            |
| 數,數到「二」的那個人                           |
| 就淘汰。下一個回合,再                           |
| 從下一個繼續數,一樣是                           |
| 數到「二」的人淘汰,經                           |
| 過數個回合,幾號會留到                           |
| 最後?                                   |
|                                       |
| 8.0.2                                 |
| 7 3                                   |
| 6 6                                   |
| 透過AI幫助我們,是否                           |
| 可以提前知道要站在哪一                           |
| 個位置,才能留到最後?                           |
| 1 下表是8個人中                             |
| 被淘汰的先後順序,完成                           |
|                                       |
|                                       |
| 海浓烟序 第1個 第2個 第3個 第4個 第5個<br>使碼 2 4 6. |
| 沒有被淘汰的人是                              |
| ( ) 號。                                |
| 2 下表是 AI 整理出                          |
| 如果總人數不同時,最後                           |
| 留下來的號碼。                               |
| 人教(個) 2 3 4 5<br>放碼 I 3 I 3           |
| 觀察最後留下來的號碼,                           |
|                                       |
| 3 承②,如果人數                             |
| 繼續增加,最後留下來的                           |
|                                       |
| 是幾號?完成下表並回答                           |
| 問題。                                   |

| 人数(領) 9 10 11 12 13          |
|------------------------------|
| 號碼 3                         |
| 根據②和③表格發現,最                  |
| 後留下1號的分別是幾個                  |
| 人的淘汰賽?                       |
| ( ) 個人的淘汰賽                   |
| 下一個出現留下1號的是                  |
| 幾個人的淘汰賽?                     |
| ( )個人的淘汰賽                    |
| 4 說說看,AI 是怎                  |
| 接找出最後留下來的號                   |
|                              |
| 碼?                           |
| • 兒童各自依題意解題、                 |
| 發表。如:                        |
|                              |
| 淘汰順序 第 1 個 第 2 個 第 3 個 第 4 個 |
| <b>驼馬 2 4 6</b> 8            |
| 沒有被淘汰的人是                     |
| (1)號。                        |
| 2 留下來的號碼都                    |
|                              |
| 是奇數。                         |
| 3                            |
| 人数(個) 9 10 11 12             |
| <b>乾褐 3 5 7 9</b>            |
| (2、4、8、16)個人                 |
| 的淘汰賽,                        |
| (32)個人的淘汰賽                   |
| 4 總人數 2、4、                   |
| 8、16個人時,都是                   |
| 1 號留到最後,且1 號後                |
| 面經過第一圈淘汰後就是                  |
| 依照連續奇數的順序排                   |
| 列。                           |
| 【活動 4】電腦翻譯機                  |
| ◎ 在生活情境中,理解                  |
| ○ 下工口内况 1                    |

| ◆布題:人類記數採十進<br>位制,可能就是跟人類有<br>10 根手指頭有關,記數<br>最方便的就是用自己的<br>10 根手指頭來數數看。<br>古代文明除了巴比倫文化   |
|---|
| 採六十進位, <u>馬雅文化</u> 採<br>二十進位外,其他文化幾<br>乎都是使用十進位制,由<br>0、1、2、3、4、5、6、<br>7、8、9,十個數字來表      |
| 示。 而現今電腦卻是使用二進位制,只由 0 和 1 兩個數字來表示,是由 <u>萊布尼茲</u> 設計的,據說是從 <u>中國</u> 的 <u>易經</u> 得到啟發。當我們看 |
| 到一堆 0 和 1 所組成的符號, 它到底代表哪一個十進位數呢?就讓我們用下面的翻譯機, 告訴大家如何轉換吧!                                   |
|   |
| 現在,我們知道如何翻譯<br>電腦的二進位數。將下面<br>的二進位數,轉換成十進<br>位數吧!<br>1 111→(7)                            |
| $ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$                                     |

| 4 10101→  |
|---|
|   |
|   |
| 5 11000→  |
|   |
| 6 100110→   |
|   |
| • 兒童各自依題意解題、  |
|   |
| 發表。如:   |
| $1 \qquad 111 \rightarrow (7)$                          |
| 2 1011→   |
| ( 11 )  |
| $3 \qquad 1001 \rightarrow (9)$                         |
| 4 10101→  |
| ( 21 )  |
| 5 11000→  |
| $\begin{bmatrix} 1 & 11000 \\ ( & 24 & ) \end{bmatrix}$ |
| 6 100110→   |
| ( 38 )  |
|   |
| 【活動 5】原來我們都一  |
| 樣   |
| ◎ 在生活情境中,熟練   |
| 複合圓面積的算法  |
| ◆布題: 原來我們都一樣  |
| 下圖為邊長 1cm 的方格   |
| 組成的正方形,每格面積   |
| 都是 1cm <sup>2</sup> , 全部有 16                            |
| 格,面積就是 16cm <sup>2</sup> 。                              |
| 格,即模拟文 10Cm。  |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
| 當格子裡面的圖形,不再   |
| 方方正正時,你能算出它   |
| 們的面積嗎?  |
| 11 1 4 7 四 7月 11 1                                      |

|  | 下面有六個在 4x4 的方格               |
|--|------------------------------|
|  | 中所繪製的圖形,每個圖                  |
|  | 形都可以找到一個面積跟                  |
|  | 自己一樣大的圖形,把面                  |
|  | 積一樣大的圖形連起來,                  |
|  | 並算出面積大約是幾平方                  |
|  | 公分?                          |
|  |                              |
|  |                              |
|  |                              |
|  | 面積的 (                        |
|  | • 兒童各自依題意解題、                 |
|  | 發表。如:                        |
|  |                              |
|  | 面積約 ( 9.12 ) cm <sup>2</sup> |