嘉義縣朴子市竹村國民小學

設計者:蔡宜君

表 13-1 114 學年度第一學期六年級普通班數學領域課程計畫

第一學期

教材版本 翰林版國小數學 6 上教材 教學節數 每週(4)節,本學期共(80)節 1. 認識質數、合數和質因數,並運用樹狀圖或短除法分解一個合數做質因數分解,同時使用短除法計算兩數的最大公因數, 理解互質的概念,以及透過短除法計算兩數的最小公倍數,解決生活中涉及最大公因數和最小公倍數的問題。 2. 了解最簡分數、同分母分數的除法、異分母分數的除法,以及被除數、除數和商的概念。 3. 具備能力簡化問題、找出規律,解決間隔問題和數形問題,同時理解加法原理和乘法原理。 4. 認識比和相等的比,包括最簡單的整數比以及比值的概念。 課程目標 5. 解決除數為一位小數和二位小數的除法問題,同時認識比值的概念。 6. 認識基準量與比較量,解決比較量未知問題,並理解倍的關係與比,同時處理基準量未知問題。 7. 理解圓周率的意義,並應用其公式求算圓周長、直徑長,同時計算扇形的周長。 8. 認識放大圖和縮小圖,繪製相應的放大和縮小圖,同時理解比例尺的概念。 9. 觀察兩量關係,並列式解決和差問題和雞兔問題。 學習重點 教學進度 學習領域 學習目 評量 跨領域統 單元名稱 節數 教學重點(學習引導內容及實施方式) 議題融入 方式 學習 學習內 週次 核心素養 標 整規劃 表現 容 第一週 一、最大公 數-E-A2 具備基 n-III-N-6-1 201. 認識 1-1 質數與合數 紙筆 【環境教 因數與最小 本的算術操作能 3 認識 以內的質 質數、合 1. 教師先複習如何找這些數的因數,再觀察這些數 評量 育】 公倍數 力、並能指認基 數和質因 數和質 的因數,請學生依據因數的個數將 1~13 各數分 環 E2 覺知 因數、 作業 1-1 質數與 本的形體與相對 倍數、 數分解:小 因數。 類,最後教師宣告質數和合數的定義。 評量 生物生命的 合數、1-2 關係,在日常生 質數、 於 20 的質 2. 運用 2. 學生慣用九九乘法將一整數分成兩整數相乘找 美與價值, 口頭 關懷動、植 質因數分解 活情境中,用數 最大公 數與合 樹狀圖 因數,當一個整數除了1和本身以外,還可以分成 評量 數。2、3、 學表述與解決問 因數、 或短除 其他的整數相乘,就表示此數有3個以上的因數。 習作 物的生命。 題。 最小公 5 的質因 法將一 如果一數有2或5的因數,表示此數有3個以上的 評量 因數,此數為合數。最後教師小結:只要確定這個 數-E-A3 能觀察 倍數的 數判別 個合數 實作 意義、 法。以短除 做質因 數能分成除了1和本身以外的整數相乘,即可判斷 出日常生活問題 評量 和數學的關聯, 計算與 法做質因 數分解。 此數為合數,可以從2、3或5開始找。 並能嘗試與擬訂 應用。 數的分解。 3. 引導學生判斷個位數字是否為偶數;個位數字是 解決問題的計 否為5或0;不是2或5的倍數時,再用除法算算

| | b 1 40 1 00 00 | | | 14-T4-0-11-41 | | <u> </u> | 1 |
|-------------|-----------------|------------|-------|------------------------------|----|----------|---|
| | 畫。在解決問題 | | | 看能否為3的倍數。 | | | |
| | 之後,能轉化數 | | | 4. 引導學生用除以3試試看,261 可以整除,所以 | | | |
| | 學解答於日常生 | | | 有 3 的因數。教師排 261 個積木或配合課本說明 | | | |
| | 活的應用。 | | | 261 有 3 的因數。最後歸納:一個整數的各個數字 | | | |
| | | | | 相加後是3的倍數,就是有因數3。 | | | |
| | | | | 5. 引導學生將這些數的幾個數字相加後除以3,若 | | | |
| | | | | 能整除這個數就有因數 3。 | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | 1-2 質因數分解 | | | |
| | | | | 1. 先找出 18 的所有因數,在這些因數中,找出哪 | | | |
| | | | | 些是質數,最後教師宣告質因數的定義。 | | | |
| | | | | 2. 可以找出70的所有因數,再從這些因數中找出 | | | |
| | | | | 是質數,也可以利用2、3、5、7都是質數,再從 | | | |
| | | | | 最小的質因數 2、3、5、7 開始找,判斷質因數 2、 | | | |
| | | | | 3、5、7是否為70的因數。 | | | |
| | | | | 3. 教師引導學生找 30 的質因數,並用樹狀圖做 30 | | | |
| | | | | 的質因數分解紀錄,30分解到最後都會是2、3、5 | | | |
| | | | | 這三個基本的質因數相乘。最後教師宣告質因數分 | | | |
| | | | | 解的意義與記法。 | | | |
| | | | | 4. 做 42 的質因數分解,引導學生討論哪一種分解 | | | |
| | | | | 順序都可以,但最後都要分解成只有質因數相乘。 | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | 5. 教師利用除法找質因數,再用樹狀圖做質因數分 | | | |
| | | | | 解的舊經驗,連結短除法與除法算式並說明兩者的 | | | |
| | | | | 關聯,最後引導學生寫成質因數分解,以後亦可用 | | | |
| | | | | 短除法做一數的質因數分解。 | | | |
| | | | | 6. 布題 6 以短除法做質因數分解,本題教學要讓學 | | | |
| | | | | 生察覺:用短除法做質因數分解時,可從最小的質 | | | |
| | | | | 因數依序往大的質因數找,比較不會漏掉要找的質 | | | |
| | | | | 因數。 | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | 思考帽 從質因數分解中,找出其他的因數 | | | |
| | | | | 1. 學生讀題後先自行思考解題。 | | | |
| | | | | 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 | | | |
| | | | | 3. 學生發表解題想法與答案。 | | | |
| 第二週 一、最大公 4 | 數-E-A2 具備基 n-II | I- N-6-2 最 | 1. 用短 | 1-3 最大公因數 | 紙筆 | 【環境教 | |
| 因數與最小 | 本的算術操作能 3 認 | 識 大公因數 | 除法求 | 1. 教師先複習找兩數的公因數與最大公因數,把一 | 評量 | 育】 | |
| 公倍數 | 力、並能指認基 因數 | 、 與最小公 | 兩數的 | 數分成兩整數相乘,再找出共同的因數。讓學生觀 | 作業 | 環 E2 覺知 | |

| | | | | | | | - | |
|---------|------------|-----|-------|---------|--|----|-------|--|
| 1-3 最大公 | 本的形體與相對 | 倍數、 | 倍數:質因 | 最大公 | 察兩數的共同部分是哪些數,並察覺兩數質因數分 | 評量 | 生物生命的 | |
| 因數、1-4 | 關係,在日常生 | 質數、 | 數分解法 | 因數,並 | 解的最大共同部分就是最大公因數。 | 口頭 | 美與價值, | |
| 最小公倍數 | 活情境中,用數 | 最大公 | 與短除 | 知道互 | 2. 請學生將先將28和42的質因數分解的共同部分 | 評量 | 關懷動、植 | |
| | 學表述與解決問 | 因數、 | 法。兩數互 | 質的意 | 圈起來,再問這些數相乘後就是兩數的最大公因數 | 習作 | 物的生命。 | |
| | 題。 | 最小公 | 質。運用到 | 義。 | 嗎?所以可以從兩數質因數分解中找到兩數的最 | 評量 | | |
| | 數-E-A3 能觀察 | 倍數的 | 分數的約 | 2. 利用 | 大公因數。 | 實作 | | |
| | 出日常生活問題 | 意義、 | 分與通分。 | 短除法 | 3. 請學生用短除法分別將 12 和 20 做質因數分解, | 評量 | | |
| | 和數學的關聯, | 計算與 | | 求兩數 | 圈出共同的質因數後再寫出最大公因數。最後教師 | | | |
| | 並能嘗試與擬訂 | 應用。 | | 的最小 | 小結:先找到兩數的共同質因數,再將這些數相乘 | | | |
| | 解決問題的計 | | | 公倍數。 | 即是最大公因數。 | | | |
| | 畫。在解決問題 | | | 2.1.2.2 | 4. 教師引導學生將18和30合併用一個短除法找最 | | | |
| | 之後,能轉化數 | | | | 大公因數,左邊要寫兩數的共同質因數,直到找不 | | | |
| | 學解答於日常生 | | | | 出共同質因數即停止,再將這些共同質因數相乘即 | | | |
| | 活的應用。 | | | | 是最大公因數。第2題45和75教學流程同第1 | | | |
| | | | | | 題。 | | | |
| | | | | | 5. 引導學生用短除法找最大公因數,左邊要寫兩數 | | | |
| | | | | | 的共同質因數,直到找不出共同質因數即停止。 | | | |
| | | | | | 6. 引導學生用短除法找最大公因數,再觀察當兩數 | | | |
| | | | | | 沒有共同質因數時,唯一的公因數是1。教師宣 | | | |
| | | | | | 告:兩數的唯一公因數是1,也就是最大公因數是 | | | |
| | | | | | 1,這時稱兩數互質。 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | 1-4 最小公倍數 | | | |
| | | | | | 1. 教師先複習舊經驗,請學生說一說如何找兩數的 | | | |
| | | | | | 公倍數。請學生觀察表格並說一說看到還有哪種找 | | | |
| | | | | | 倍數的方法,並找出 18 和 45 的最小公倍數是 90, | | | |
| | | | | | 並從兩數的質因數分解先找出兩數的共同質因數 | | | |
| | | | | | 相乘,引導學生觀察最小公倍數就是把共同的質因 | | | |
| | | | | | 数相乘再和剩下非共同的質因數相乘的結果。 | | | |
| | | | | | 2. 教師引導學生從兩數的質因數分解中,兩數的共 | | | |
| | | | | | 同質因數是2和5,剩下非共同的質因數相乘是2 | | | |
| | | | | | ×3,請學生再用連乘積的方式記錄最小公倍數。 | | | |
| | | | | | 3. 請學生用短除法找 30 和 45 的共同質因數,引導 | | | |
| | | | | | 學生知道剩下非共同質因數必須互質,兩數共同質 | | | |
| | | | | | 因數相乘和剩下互質的兩數相乘的結果,就是30 | | | |
| | | | | | 四 数 相 来 和 利 下 至 貞 的 兩 数 相 來 的 結 未 [,] | | | |
| | | | | | 4. 請學生用短除法找 15 和 105 的共同質因數,利 | | | |
| | | | | | 4. 萌字生用粗除法找 10 和 100 时共円負囚數, 利 | | | |

| | | | 用兩數共同質因數相乘和剩下互質的兩數相乘的結果,就是 15 和 105 的最小公倍數。 5. 請學生用短除法找 4 和 15 的最小公倍數,當兩數沒有共同質因數時,表示兩數互質。教師小最上當兩個整數互質時,沒有共同質因數,它們的最就是剩下非共同的因數相乘的乘積,也就是不數的稱數。 6. 教師先複習舊經驗,請學生分別找 50 以內 4 和 6 的倍數,再找所有公倍數,最後再找出最小公倍數。6. 教師小公倍數,有公倍數的公倍數的公倍數,對師小公倍數的公倍數的公倍數。 7. 請學生用短除法找到 15 和 20 的最小公倍數。引導學生知道最小公倍數,找出 200 到 400 之間的所有公倍數。 | | |
|---|----|---|--|----------------------|---------------|
| 第三週 一因公小、除 與 數分 應 、 一人 人 服 、 數 與 數 分 應 、 一人 的 是 , 以 是 | 取出 | N-6-2 因小:解除數與法質分分內, 是數公因法 最數公因法 是數公因法 是數公因法 是數公因法 是, 與一個 與一個 與一個 與一個 與一個 與一個 與一個 與一個 與一個 與一個 | 1-5應用與解題 1. 引導學生判斷是求公因數問題後,再運用短除法找出公因數。60個男生和48個女生混合分組,學好分完,每一組的男生一樣多,每一組的女生最多。引導學生說出「最多的組數是60和48的最大公因數」。男生和女生分開編組後,也是要求出60和48的最大公因數,得知一組人數後得到需要幾間房,女生亦是如此求得,最後相加總。 2. 引導學生判斷是求公因數問題後,再運用短除法找出公因數」。教師可提醒若不理解題意將與一樣多。引導學生說出「最多的袋數是84和66的最大公因數」。教師可提醒若不理解題意將與一樣多。引導學生說出「最多公因數問題後,再運用短除法找出題,判斷是求公因數問題後,再運用短除法找出最小公倍數。第1題每12顆裝 | 紙評作評口評習評實評筆量業量頭量作量作量 | 【環境教育】 |

| , , , , , , , , , , , , , , , , , , , | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------------------------------|--|
| | 之後,能轉化數 2 | 引導學生說出「蓮霧最少顆數是 12 和 16 的最小公 | |
| | 學解答於日常生 | 倍數。」第2題平分成8盒或平分成12盒,都剛 | |
| | 活的應用。 | 好分完,也是求8和12的最小公倍數。教師可提 | |
| | | 醒若不理解題意時,可用文字算式思考,先判斷此 | |
| | | 題為公倍數問題後再解題。 | |
| | | 这两公旧数问应仅行肝 应。 | |
| | | ★ ¥ 1乗 間 かか 人 カ マ 上 ル ハ ハ か あ | |
| | | 素養評量解決生活中的公倍數問題 | |
| | | 1. 學生讀題後先自行思考解題。 | |
| | | 2. 請不同的學生發表解題想法。 | |
| | | 3. 引導學生了解正確解題的策略。 | |
| | | 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 | |
| | | | |
| | | 5. 教師先複習舊經驗,引導學生切割出來的正方形 | |
| | | 邊長一樣長,所以正方形邊長和長方形的寬邊有什 | |
| | | 麼關係?和長邊有什麼關係?請學生觀察正方形 | |
| | | 邊長是長方形長邊 108 的因數,正方形邊長也是長 | |
| | | | |
| | | 方形寬邊 60 的因數,最大的正方形邊長是 108 和 | |
| | | 60 的最大公因數。 | |
| | | 6. 教師引導學生排成的正方形邊長一樣長,請學生 | |
| | | 觀察正方形邊長是 20 和 16 的公倍數嗎,並求出 | |
| | | 20 和 16 的最小公倍數是 80 , 橫列排 4 張 , 直排 | |
| | | 排 5 張,總共需要 20 張卡片。 | |
| | | | |
| | | 練習園地(一) | |
| | | 1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園地。 | |
| | | 2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。 | |
| | | 2. 王班共內做的,並沒有子生的組織。 | |
| | | O 1 国 MX N Ju | |
| | | 2-1 最簡分數 | |
| | | 1. 布題 1 為學生的舊經驗,利用等值的概念找出等 | |
| | | 值分數,教師說明,最簡分數是分子和分母無法再 | |
| | | 約分的分數,所以分子、分母最小,看起來最簡單, | |
| | | 比較容易感覺出這些等值分數的大小,因此這些等 | |
| | | 值分數就可以用最簡分數來代表。 | |
| | | 2. 以帶分數確認學生對「最簡分數」的概念,找出 | |
| | | 分子 150 和分母 400 的因數,再進行一個一個的約 | |
| | | 分;也可以找出 150 和 400 的最大公因數,再用最 | |
| | | 大公因數去約分。 | |
| | | 八公四数公約刀。 | |

| 第四週 | 二、 分数除 分分 | 4 | 數歡世極度語生數本力本關活學題數出和並解畫之學活一日數界主,言活下的、的係情表。下日數能決。後解的1、奇的能用。2 術能體在中與 3 生的試題解能於用具對、學將於 具操指與日,解 能活關與的決轉日。 | n- G 分法法義算用 II理數和的、與。 | N-6-3 除數人 分除的。除等其公分數、分 後人乘數以意後一乘數。 | 1. 母的2. 母的分數法分數法。 | 3. 以假分數確認學生對「最簡分數」的概念質的做法,並說明分子和分母互質的做法,並說明分子和分母互質的做法。 2-2 同分母分數的除法 1. 先由整數相除的情境引入,再用同分母分數的除法 1. 先由整數相除所表數與與與學生理解單位的概念。 2. 將分數除法擴壓數與為醫數,學生先考量除數的分母,將被除數換為同分母的假分數,將被除數換為同分母,將被除數換為同分母,將被除數換為同分母,將被除數換為同分母,將被除數數,學生先考過圖像表徵 3 轉換為 12 個 1 2 3 轉換為 12 包 1 3 、轉換為 12 包 1 3 、 1 2 1 3 1 2 1 3 1 2 1 3 1 2 1 3 1 2 1 3 1 2 1 3 1 2 1 3 1 2 1 3 1 3 | 紙評作評口評習評實評筆量業量頭量作量作量 | 【 育 生日生現生值 全 1 1 1 2 4 2 3 4 4 4 4 5 6 6 4 4 5 6 6 7 9 9 9 9 9 9 9 9 | |
|-----|-----------|---|---|--------------------------|---------------------------------------|-------------------|---|----------------------|---|--|
| | | | | | | | 2^{-3} 米法昇式的規律 1 . 教師讓學生利用分數拼板操作,發現 $\frac{1}{6}$ 就是 $\frac{1}{2}$ 和 $\frac{1}{3}$ 的共測單位,在教學上不需引入新名詞,可 | | | |

| 第五週 二、分法、三 | | | n-III- 6 理解 | N-6-3 分 數的除 | 1. 被除 數、除數 | 用「相同的單位」稱呼,找到共測單位後,就可以 用單位量轉換解決異分母分數的除法問題。 2. 布題 2 先讓學生找出答案,再引導學生觀察並發 覺答案與原題數字的關係,進而找到分數除 則。 3. 布題 3 以被除數為帶分數布題,再對所發現的規 則進行驗證,此題為舊概念的延伸,故教新師成假 對數後讓學生自行計算並驗證規則的除法,教學重點不 在於解題 4 為綜合統整含有分數的除法,教學重點不 在於解題,和「整數除以分數」二類進行命題。 也,在於解題 數字表徵理 解問題 1. 學生發表解題想法與答案。 2. 老被除數、除數與商 1. 布題 1 在於了解除數為分數時,被除數與商的關 | 紙 評量 | 【生命教育】 | |
|----------------------------------|------------------|--|----------------|---|--|---|------------------|---|--|
| 律問題 2-4、除練 商地間 3-2 則 | 數與 習園 、3-1 | 極度語生數本力本關活學題數出和主,言活E-的、的係情表。E-日數的能用。2 術能體在中與 3 生的學將於 具操指與日,開於 具操指與日,解 龍語開墾 製日 備作認相常用決 觀問聯整學常 基能基對生數問 察題, | 情模的關算確或中量以正 | 法以敷敷義解敷以之N.題中關恰式R-台:分除的。除等其公台:的係當解一名整數以意後以於倒式9.由數,的題(4)。數、分 理一乘數。解題量出算同。數除分 理 | 與2.化題規決問3.化題規決問商能問,律問題能問,律數題。簡 找,稱 簡 找,形。 出解 | 係,教師利用本題進行引導,先透過問話,確認學生理解題意,再透過比較,理解除數對商的影響及被除數與商的關係,最後再透過第2題的問題,了解分數除法中,除數、被除數與商的關係。 *養評量能做分數的除法運算,並能透過比例運思概念 1.學生讀題後先自行思考解題。 2.請不同的學生發表解題想法。 3.引導學生了解正確解題的策略。 4.針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 | 作評口評習評實評業量頭量作量作量 | 生日生現生值【育科簡呈想【育户五知E4 常老象命。科】E5 草設 外 的 技 草設 外 的培额活死思價 教 繪圖計 教 善感養察中的考 製以構 用 | |

| 77 L PR PF 11 LL . 11. | 日阳从,小 | 0 1 88 75 88 85 | nu tr é |
|------------------------|----------|--|---------|
| 解決問題的計據以推 | 量關係:代 | 3-1 間隔問題 | 眼、耳、鼻、 |
| 畫。在解決問題 理或解 | 數與函數 | 1. 教師先與學生溝通: 我們將兩朵花中間的線段稱 | 舌、觸覺及 |
| 之後,能轉化數 題。 | 的前置經 | 為「間隔」,剪開後的該線段仍命名為「間隔」。透 | 心靈對環境 |
| 學解答於日常生 | 驗。從具體 | 過較小數量的觀察與操作,歸納封閉圖形(如髮 | 感受的能 |
| 活的應用。 | 情境或數 | 圈)、線段的情境中,花朵數量和間隔數的關係, | 力。 |
| 數-E-B3 具備感 | 量模式之 | 幫助學生統整思考。教師宜引導學生觀察理解,不 | |
| 受藝術作品中的 | 活動出 | 須背公式。必要時簡化問題,畫圖想想看間隔物的 | |
| 數學形體或式樣 | 發,做觀 | 數量和間隔數的關係。 | |
| 的素養。 | 察、推理、 | 2. 教師引導學生思考橋長80公尺,每20公尺分一 | |
| | 説明。 | 段,共會分成幾段?是幾個間隔?列出算式表示段 | |
| | R-6-4 解 | 數。再請學生將燈標示在線段上,觀察燈數和間隔 | |
| | 題:由問題 | 數的關係,列出算式表示燈數。教師可連結布題1 | |
| | 中的數量 | 思考與討論:線段情境時,兩端都要計數、一端計 | |
| | 關係,列出 | 數一端不計數、兩端都不計數時,間隔數和間隔物 | |
| | 恰當的算 | (如花朵、燈) 之間的關係。 | |
| | 式解題(同 | 3. 引導學生思考圓周長30公分,每6公分1個間 | |
| | N-6-9) ° | 隔,會有5個間隔,用算式表示成30÷6=5。教師 | |
| | | 可連結布題1思考與討論,簡化問題,用較少的數 | |
| | | 量思考:圓形情境時,間隔數和間隔物(如花朵、 | |
| | | 奶油花)的數量相同。 | |
| | | 4. 引導學生把問題改成比較簡單的數來想,圓形的 | |
| | | 池塘如果立4個告示牌,會有幾個間隔?也可以讓 | |
| | | 學生畫畫看。連結布題1思考與討論,學生發現圓 | |
| | | 形情境中,間隔物的數量和間隔數會相同。 | |
| | | 5. 引導學生把問題改成比較簡單的數來想,可以學 | |
| | | 生畫圖想想看,發現只要是封閉圖形,間隔物和間 | |
| | | 隔數都是一樣的。 | |
| | | 6. 引導學生把問題改成比較簡單的數來想,也可以 | |
| | | 畫圖想想看間隔物和間隔數的關係。並連結布題 1 | |
| | | 思考與討論,學生發現線段情境中,兩端都掛,間 | |
| | | 隔物-1=間隔數。 | |
| | | 7. 引導學生把問題改成比較簡單的數來想,也可以 | |
| | | 畫圖想想看有幾個間隔,引導學生發現後數減前 | |
| | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| | | 数 · ↑□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ | |
| | | 3-2 數形規則 | |
| | | 1. 布題 1 觀察一組圖案重複排列,以除法算式的餘 | |
| | | 1. 仰咫 1 | |

| | | | | | | | 數推論圖案。教學重點在引導學生找出圖案是幾個 | | | |
|-----|----------|---|------------|--------|----------|-------|------------------------------|----|---------|--|
| | | | | | | | 一組,觀察餘數和圖案規律。 | | | |
| | | | | | | | 2. 布題 2 是觀察數字順序和位置排列,以座位一橫 | | | |
| | | | | | | | 排為一組。教學重點在引導學生找出數字的變化是 | | | |
| | | | | | | | 幾個一組,觀察餘數和數字位置的規律。教師在進 | | | |
| | | | | | | | 行位置的規律類型評量時,應加上圖示,且所求的 | | | |
| | | | | | | | 部分宜再往下推 20 個以內。 | | | |
| | | | | | | | 3. 布題 3 讓學生配合附件排列圖形,觀察排列的正 | | | |
| | | | | | | | 方形數量與所用的棉花棒數並記錄在表格內。教師 | | | |
| | | | | | | | 引導學生觀察,多排一個正方形,會多3根棉花 | | | |
| | | | | | | | 棒。這類題目的解法多元,學生的做法只要合邏 | | | |
| | | | | | | | 輯,教師均應給予肯定。 | | | |
| 第六週 | 三、規律問 | 4 | 數-E-A1 具備喜 | n-III- | N-6-9 解 | 1. 能簡 | 3-2 數形規則 | 紙筆 | 【科技教 | |
| | 題 | | 歡數學、對數學 | 10 嘗 | 題:由問題 | 化問 | 4. 布題 4 讓學生配合附件排列圖形,觀察排列的三 | 評量 | 育】 | |
| | 3-2 數形規 | | 世界好奇、有積 | 試將較 | 中的數量 | 題,找出 | 角形列數與花片總量的關係。課堂中可引導學生列 | 作業 | 科 E5 繪製 | |
| | 則、3-3 選擇 | | 極主動的學習態 | 複雜的 | 關係,列出 | 規律,解 | 表記錄數量關係。請學生列出算式求算花片總量, | 評量 | 簡單草圖以 | |
| | 與組合、練 | | 度,並能將數學 | 情境或 | 恰當的算 | 決數形 | 說明算式中的數字代表的意義。為避免學生計算負 | 口頭 | 呈現設計構 | |
| | 習園地 | | 語言運用於日常 | 模式中 | 式解題(同 | 問題。 | 荷,評量時的圖形列數,限制在10層以內。 | 評量 | 想。 | |
| | (三)、工作 | | 生活中。 | 的數量 | R-6-4) ° | 2. 能理 | 5. 布題 5 讓學生配合附件排列圖形,同布題 4 的步 | 習作 | 【戶外教 | |
| | 中的數學 | | 數-E-B3 具備感 | 關係以 | R-6-2 數 | 解加法 | 驟引導學生。先讓學生自己思考排列與算式的關 | 評量 | 育】 | |
| | (-) | | 受藝術作品中的 | 算式正 | 量關係:代 | 原理和 | 係,在討論課本上的做法,討論算式中每個數字的 | 實作 | 户 E3 善用 | |
| | | | 數學形體或式樣 | 確表 | 數與函數 | 乘法原 | 意義。 | 評量 | 五官的感 | |
| | | | 的素養。 | 述,並 | 的前置經 | 理。 | 6. 布題 6 讓學生配合附件排列圖形,觀察排列的正 | | 知,培養 | |
| | | | | 據以推 | 驗。從具體 | | 方形每邊花片數量與花片總量的關係。課堂中也可 | | 眼、耳、鼻、 | |
| | | | | 理或解 | 情境或數 | | 引導學生列表記錄數量關係。點數花片總數的方法 | | 舌、觸覺及 | |
| | | | | 題。 | 量模式之 | | 不同,所延伸的算式也會不一樣。 | | 心靈對環境 | |
| | | | | r-III- | 活動出 | | | | 感受的能 | |
| | | | | 3 觀察 | 發,做觀 | | 思考帽用 72 個花片圍成正三角形,算出每邊的花 | | 力。 | |
| | | | | 情境或 | 察、推理、 | | 片個數 | | | |
| | | | | 模式中 | 說明。 | | 1. 學生讀題後先自行思考解題。 | | | |
| | | | | 的數量 | R-6-4 解 | | 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 | | | |
| | | | | 關係, | 題:由問題 | | 3. 學生發表解題想法與答案。 | | | |
| | | | | 並用文 | 中的數量 | | | | | |
| | | | | 字或符 | 關係,列出 | | 3-3 選擇與組合 | | | |
| | | | | 號正確 | 恰當的算 | | 1. 加法原理是將集合分類後,不同的選擇之間互相 | | | |
| | | | | 表述, | 式解題(同 | | 干擾,選擇 A 就不能選擇 B ,所以加法求得選擇數 | | | |
| | | | | 協助推 | N-6-9) ° | | 量的總數。布題1中,只點1個餐,在已經分類好 | | | |

| | TH 1/2 27 | 14. 艾思· | |
|--|-----------|---------------------------------|--|
| | 理與解 | 的菜單中,義大利麵類有5種選擇;燉飯類有6 | |
| | 題。 | 種選擇;披薩類有3種選擇。選A就不能選B,因 | |
| | | 此用加法計算所有選擇的數量。 | |
| | | 2. 教師可請學生在紙片上寫上 0、3、5、8,讓學 | |
| | | 生排成一個二位數的偶數,討論有哪些排法。從學 | |
| | | 生自由發表的排法中歸納系統性的思考方法,將排 | |
| | | 列的方式加以分類, | |
| | | 3. 乘法原理是集合分類後,不同的選擇之間不會干 | |
| | | 擾,選 A 類,同時也要選 B 類,而產生組合的問題, | |
| | | 因此用乘法來計算選擇的總數量。 | |
| | | 4. 教師引導學生先看兩個分類,主餐和副餐都要各 | |
| | | 選一個,會有 3x4=12 種組合。接著可以選擇綠茶 | |
| | | 或汽水 2 種選擇,最後引導學生將算式合併,列出 | |
| | | $3\times4\times2=24$ ° | |
| | | 5. 請學生畫畫看,過橋之前,從妮妮家走到橋,有 | |
| | | 幾種走法可選擇?過橋之後,從橋到學校有幾種走 | |
| | | 法?討論:過橋前的3種走法中的任一種, 都可 | |
| | | 以配上過橋後的 2 種走法,所以共有 3x2 種走法。 | |
| | | 6. 布題 6 第 1 題是加法原理,選 A 類後就不能選 B | |
| | | 類,第2、3題是乘法原理,選A類,同時也要選 | |
| | | B類,因此用乘法來計算。 | |
| | | | |
| | | 素養評量 在限制條件下,能以乘法原理解決組合 | |
| | | 問題。 | |
| | | 1.學生讀題後先自行思考解題。 | |
| | | 2. 請不同的學生發表解題想法。 | |
| | | 3. 引導學生了解正確解題的策略。 | |
| | | 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 | |
| | | 生。 对对所处组 听时子主边也的 哪 厘月 | |
| | | 練習園地(三) | |
| | | 1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園地。 | |
| | | 2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。 | |
| | | 4. 至班六門傚刊, 业俎用字生的銆研。 | |
| | | 工作中的數學(一) | |
| | | | |
| | | 1.介紹數學搖滾的由來,及各種樂器的每小節幾拍 | |
| | | 的拍數可以譜出美妙的樂音,並與數學概念連結相 | |
| | | 關的內容。 | |

| | | | | | | | 2. 請學生透過文中的關鍵資訊,利用最小公倍數的 | | | |
|-----|---------|---|------------|--------|----------|-------|---------------------------------------|----|---------|--|
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 概念編曲,進行解題求出樂曲在第幾拍的時候會剛 | | | |
| | | | | | | | 好合在一起。 | | | |
| 第七週 | 四、比與比 | 4 | 數-E-A1 具備喜 | n-III- | N-6-6 EE | 1. 比和 | 4-1 比和相等的比 | 紙筆 | 【國際教 | |
| | 值 | | 歡數學、對數學 | 9 理解 | 與比值:異 | 相等的 | 1. 布題 1 藉由生活中交換情境幫助學生認識比的 | 評量 | 育】 | |
| | 4-1 比和相 | | 世界好奇、有積 | 比例關 | 類量的比 | 比。 | 問題。請學生實際操作附件進行交換活動。透過交 | 作業 | 國 E5 發展 | |
| | 等的比、4-2 | | 極主動的學習態 | 係的意 | 與同類量 | 2. 最簡 | 換幾次建立同乘以一數,兩量交換關係不變的概 | 評量 | 學習不同文 | |
| | 最簡單整數 | | 度,並能將數學 | 義,並 | 的比之比 | 單整數 | 念。最後教師宣告比的記法、符號以及前項、後項。 | 口頭 | 化的意願。 | |
| | 比 | | 語言運用於日常 | 能據以 | 值的意 | 比。 | 2. 布題 2 藉由生活中酸度情境引入相等的比。教師 | 評量 | | |
| | | | 生活中。 | 觀察、 | 義。理解相 | | 以布題2第2題為例,說明a與b的關係跟c與d | 習作 | | |
| | | | 數-E-A2 具備基 | 表述、 | 等的比中 | | 的關係相同時,可以記成 a:b=c:d。 | 評量 | | |
| | | | 本的算術操作能 | 計算與 | 牽涉到的 | | 3. 教師引導學生在情境中判斷兩比是不是相等的 | 實作 | | |
| | | | 力、並能指認基 | 解題, | 兩種倍數 | | 比。解法一是前後項乘的數是否相同;解法二是使 | 評量 | | |
| | | | 本的形體與相對 | 如比 | 關係(比例 | | 兩比前項相同 (乘以某數),由後項是否也相同來 | | | |
| | | | 關係,在日常生 | 率、比 | 思考的基 | | 判斷;解法三是使兩比前項相同(除以某數),由 | | | |
| | | | 活情境中,用數 | 例尺、 | 礎)。解決 | | 後項是否也相同來判斷。由教師引入,幫助學生在 | | | |
| | | | 學表述與解決問 | 速度、 | 比的應用 | | 情境中理解前後項同除以一數後所得的比也會是 | | | |
| | | | 題。 | 基準量 | 問題。 | | 是相等的比。 | | | |
| | | | | 等。 | R-6-2 數 | | 4. 布題 4 藉由生活中組合情境引導學生先將問題 | | | |
| | | | | r-III- | 量關係:代 | | 用比例式表示出來後,再利用前後項乘以一個數可 | | | |
| | | | | 3 觀察 | | | 得相等的比來求解。 | | | |
| | | | | 情境或 | | | 5. 布題 5 藉由生活中組合情境引導學生解決未知 | | | |
| | | | | 模式中 | 驗。從具體 | | 數在等號左邊的比例式問題。 | | | |
| | | | | 的數量 | 情境或數 | | 6. 布題 6 可從評量的角度進行教學,學生應可透過 | | | |
| | | | | 關係, | 量模式之 | | 布題 4 及 5 的舊經驗解決問題。 | | | |
| | | | | 並用文 | 活動出 | | 7. 布題 7 引導學生解決前後項同乘以分數與小數 | | | |
| | | | | 字或符 | 發,做觀 | | 的比例式問題。 | | | |
| | | | | 號正確 | 察、推理、 | | 8. 布題 8 利用除法將比化為前後項都是整數的 | | | |
| | | | | 表述, | 説明。 | | 比,為下一小節最簡整數比奠定基礎。引導學生察 | | | |
| | | | | 協助推 | 30 /1 | | 覺,除以的數是前項的因數,也是後項的因數,所 | | | |
| | | | | 理與解 | | | 以必須除以前後項的公因數。 | | | |
| | | | | 題。 | | | WARE THE ATTENDED | | | |
| | | | | | | | 4-2 最簡單整數比 | | | |
| | | | | | | | 1. 布題 1 藉由生活中濃度情境幫助學生認識最簡 | | | |
| | | | | | | | 單整數比的意義。 | | | |
| | | | | | | | 2. 學生已認識最簡整數比, 請學生從列出的相等的 | | | |
| | | | | | | | 比中,找出最簡整數比。 | | | |
| | | l | | 1 | 1 | | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | | | |

| 第八週 | 四、比與比 | 4 | 數-E-A1 具備喜 歡數學、對數學 | n-III- 7 理解 | N-6-4 小 數的除 | 1. 認識 比值。 | 3. 布題 3 藉由生活中組合情境強化學生對最簡整數比意義的理解。 4. 布題 4 連續除以公因數以求得最簡整數比。引導學生討論兩種方法都可以,但最後都要計算到前項與後項互質為止。 5. 布題 5 解決非整數比求最簡整數比的問題。教師引導學生察覺只要將分數比或小數比先換成整數比,再連續除以公因數即可求得最簡整數比。 6. 教師引導學生先將鐵絲長度與重量用比表示後,利用比例式解題。可提醒學生,以兩量描述同一事件或物件都可以用比來表示再求解。 4-3 認識比值 1. 布題 1 主要是藉由生活中單價情境,透過比較活 | 紙筆 | 【國際教育】 | |
|-----|----------|---|-----------------------|----------------|---|-----------|--|----|---------|--|
| | 數除法 | | 世界好奇、有積 | 小數乘 | 法:整數除 | 2. 解決 | 動幫助學生認識比值的意義。教師引導學生先將表 | 作業 | ■ E4 了解 | |
| | 4-3 認識比 | | 極主動的學習態 | 法和除 | 以小數、小 | 除數為 | 格中總價與數量用比記錄下來,再討論如何知道哪 | 評量 | 國際文化的 | |
| | 值、練習園 | | 度,並能將數學 | 法的意 | 數除以小 | 一位小 | 家店文具比較便宜。最後教師引入比值的定義。 | 口頭 | 多樣性。 | |
| | 地(四)、5-1 | | 語言運用於日常 | 義,能 | 數的意 | 數的除 | 2. 布題 2 藉由生活中濃度情境,引導學生利用比值 | 評量 | 國 E5 發展 | |
| | 除以一位小 | | 生活中。 | 做直式 | 義。直式計 | 法問題。 | 來進行比較。 教師可引導學生討論以「紅色顏料: | 習作 | 學習不同文 | |
| | 數 | | 數-E-A2 具備基 | 計算與 | 算。教師用 | | 白色顏料」和以「白色顏料:紅色顏料」表示兩量 | 評量 | 化的意願。 | |
| | | | 本的算術操作能 | 應用。 | 位值的概 | | 的關係,比值代表的意涵。教師說明可用前項除以 | 實作 | | |
| | | | 力、並能指認基 | n-III- | 念說明直 | | 後項求比值。 | 評量 | | |
| | | | 本的形體與相對 | 9 理解 | 式計算的 | | 四世间引用工业的数字为原产 | | | |
| | | | 關係,在日常生 | 比例關 | 合理性。處 | | 思考帽利用比值判斷顏色深度 | | | |
| | | | 活情境中,用數 | 係的意 | 理商一定 | | 1.學生讀題後先自行思考解題。 | | | |
| | | | 學表述與解決問 | 義,並 | 比被除數 | | 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 | | | |
| | | | 題。 | 能據以 | 小的錯誤 類型。 | | 3. 學生發表解題想法與答案。 | | | |
| | | | | 觀察、表述、 | 類型。 N-6-6 比 | | 3. 布題 3 呈現使後項為 1 求比值, 和利用前項除以 | | | |
| | | | | 表述、 計算與 | 與比值: 異 | | 3. 中題 3 主 現 使 後 項 為 1 水 に 恒 ・ 和 利 | | | |
| | | | | 解題, | 與此值·共 類量的比 | | 数、小數或整數。 | | | |
| | | | | 胖 题 , 如 比 | 與 則 即 印 即 即 即 即 即 即 即 即 即 即 即 即 即 即 即 即 即 | | 数、小數或證數。 4 布題 4 藉由生活中速率情境,引導學生理解相 | | | |
| | | | | 率、比 | | | 等的比,比值會相同。教師引導學生先將表格中數 | | | |
| | | | | 例尺、 | 直的意 | | 量與時間用比記錄下來,再討論如何知道哪幾條生 | | | |
| | | | | 速度、 | 養。理解相 | | 產線製造玩具一樣快速?本題呈現兩種方法:(1) | | | |
| | | | | 基準量 | | | 求出最簡整數比,再找相等的比。(2)求出比值, | | | |
| | | | | 等。 | 牽涉到的 | | 透過比值意涵的解釋知道比值相同的比表示一樣 | | | |
| | | | | r-III- | 雨種倍數 | | 快速。 | | | |

| | | | | 3 觀察 | 關係(比例 | | | | | |
|---------|---------------|---|------------|---------|----------------------------|---------|---|------------|--------------------|--|
| | | | | 情境或 | 思考的基 | | 素養評量透過設計班旗的情境,解決比的問題 | | | |
| | | | | 模式中 | 礎)。解決 | | 1. 學生讀題後先自行思考解題。 | | | |
| | | | | 的數量 | 比的應用 | | 2. 請不同的學生發表解題想法。 | | | |
| | | | | 關係, | 問題。 | | 3. 引導學生了解正確解題的策略。 | | | |
| | | | | | R-6-2 數 | | 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 | | | |
| | | | | 字或符 | R U Z 数 | | 4. 型到所及组队的十五边型的哪座用 | | | |
| | | | | 號正確 | | | 練習園地(四) | | | |
| | | | | 表述, | 数 一 動 前 置 經 | | 1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園地。 | | | |
| | | | | 協助推 | 助 所 且 經 驗 。 從 具 體 | | 2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。 | | | |
| | | | | 理與解 | | | 2. 主班六八版的 亚拉角于王的组织 | | | |
| | | | | 題。 | 情况以致 量模式之 | | 5-1 除以一位小數 | | | |
| | | | | ACT. 1 | ■侯式之 活動出 | | 1. 複習一位小數除以整數,注意被除數和商的位 | | | |
| | | | | | 一 | | 值。 | | | |
| | | | | | 察、推理、 | | 2. 複習二位小數除以整數,注意被除數和商的位 | | | |
| | | | | | · 就明。 | | 值。提醒學生注意不夠除時,商要補 ()。 | | | |
| | | | | | DC 71 | | 3. 布題 3 為除法中的包含除問題。透過圖像表徵理 | | | |
| | | | | | | | 解如何將 2.4 公尺每 0.3 公尺剪成一段。教師說明 | | | |
| | | | | | | | 直式紀錄時,劃掉 0.3 和 2.4 的小數點,可以看成 | | | |
| | | | | | | | 24÷3來計算。 | | | |
| | | | | | | | 4. 布題 4 是為除法中的包含除問題。將 6 公升和 | | | |
| | | | | | | | 1. 1 0. 5 公升換成以 0. 1 公升為單位, 6÷0. 5 即可看作 | | | |
| | | | | | | | 0.5 公月探放以 0.1 公月 為平位 > 0-0.5 叶月 1 作 60÷5 來計算。 | | | |
| | | | | | | | 00·3 不 | | | |
| | | | | | | | 公斤換成以 0.1 公斤為單位,12÷2.5 即可看作 120 | | | |
| | | | | | | | 公月換放以 0.1 公月 為平位 12-2. 3 所 5 看 1 | | | |
| | | | | | | | ^{-2.0} | | | |
| | | | | | | | 0.5公斤換成以 0.1公斤為單位, 0.3÷0.5即可看 | | | |
| | | | | | | | 0.5公// 探放以 0.1公// 為单位, 0.5-0.5 以 7 有 | | | |
| | | | | | | | 個位要補 0,被除數變成 3.0,再繼續除。 | | | |
| | | | | | | | 7 布題 7 為除法中的包含除問題。將 4.05 公頃和 | | | |
| | | | | | | | 2.7公頃換成以 0.1 公頃為單位,4.05÷2.7 可看作 | | | |
| | | | | | | | 2.1公頃換成以 U.1公頃為単位,4.05-2.1 可有作 | | | |
| | | | | | | | 40.5-21 來計昇。教師歸納·任進行除數為小數的 除法時,(1)先把除數變成整數,被除數的小數點 | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 跟著除數小數點移動。(2)商的小數點與被除數新 | | | |
| 第九週 | 五、小數除 | 1 | 數-E-A1 具備喜 | n-III- | N-6-4 /J | 1 60 th | 的小數點對齊。 5-2 除以二位小數 | 从 塩 | 7 - 30 - 34 | |
| | 五、小 数除 | 4 | 数-L-AI 共侑县 | 11-111- | N-0-4 1 | 1. 解決 | 0-4 | 紙筆 | 【國際教 | |

| | | T | | T | | - | | 1 |
|---------|------------|------|-------|-------|---|----|---------|---|
| 法 | 歡數學、對數學 | 7 理解 | 數的除 | 除數為 | 1. 承接除以一位小數的想法,將被除數和除數都換 | 評量 | 育】 | |
| 5-2 除以二 | 世界好奇、有積 | 小數乘 | 法:整數除 | 二位小 | 成以 0.01 為單位後再進行計算。布題 1 為除法中 | 作業 | 國 E4 了解 | |
| 位小數、5-3 | 極主動的學習態 | 法和除 | 以小數、小 | 數的除 | 的包含除問題。將 1.75 公尺和 0.25 公尺換成以 | 評量 | 國際文化的 | |
| 除法與概 | 度,並能將數學 | 法的意 | 數除以小 | 法問題。 | 0.01 公尺為單位,1.75÷0.25 可看作 175÷25 來計 | 口頭 | 多樣性。 | |
| 數、練習園 | 語言運用於日常 | 義,能 | 數的意 | 2. 能運 | 算。 | 評量 | 國 E5 發展 | |
| 地(五) | 生活中。 | 做直式 | 義。直式計 | 用四捨 | 2. 布題 2 為除法中的倍數型問題。將 4. 5 公升和 | 習作 | 學習不同文 | |
| | 數-E-A2 具備基 | 計算與 | 算。教師用 | 五入的 | 1.25 公升換成以 0.01 公升為單位,4.5÷1.25 可看 | 評量 | 化的意願。 | |
| | 本的算術操作能 | 應用。 | 位值的概 | 方法,解 | 作 450÷125 來計算。 | 實作 | | |
| | 力、並能指認基 | | 念說明直 | 決對商 | 3. 布題 3 為除法中的包含除問題。將 4 公升和 0.16 | 評量 | | |
| | 本的形體與相對 | | 式計算的 | 在指定 | 公升換成以 0.01 公升為單位,4÷0.16 可看作 400 | | | |
| | 關係,在日常生 | | 合理性。處 | 位數取 | ÷16 來計算。 | | | |
| | 活情境中,用數 | | 理商一定 | 概數的 | 4. 布題 4 為除法中的面積型問題。將除數 2.16 的 | | | |
| | 學表述與解決問 | | 比被除數 | 小數除 | 小數點向右移動二位,被除數7.56的小數點也要 | | | |
| | 題。 | | 小的錯誤 | 法問題。 | 向右移動二位再計算。 | | | |
| | | | 類型。 | | | | | |
| | | | | | 思考帽 透過繩子剪成幾段的情境,解決小數除法 | | | |
| | | | | | 餘數問題 | | | |
| | | | | | 1. 學生讀題後先自行思考解題。 | | | |
| | | | | | 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 | | | |
| | | | | | 3. 學生發表解題想法與答案。 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | 5. 布題 5 透過圖像表徵及整理,理解當除數是大於 | | | |
| | | | | | 1、等於1或小於1時的除法結果。 | | | |
| | | | | | 6. 透過表格統整,看到除數與1的比較,發現商與 | | | |
| | | | | | 被除數的大小關係。教師歸納:小數除法中,除數 | | | |
| | | | | | 小於1,商大於被除數;除數等於1,商等於被除 | | | |
| | | | | | 數;除數大於1,商小於被除數。 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | 5-3 除法與概數 | | | |
| | | | | | 1. 布題 1 運用生活常見題材,讓學生結合生活經驗 | | | |
| | | | | | 練習小數的除法。將商計算到小數點後第一位,再 | | | |
| | | | | | 用四捨五入法判斷該進位還是捨去,取到整數位。 | | | |
| | | | | | 2. 布題 2 為章首頁情境問題。將商計算到小數點後 | | | |
| | | | | | 第二位,再用四捨五入法判斷該進位還是捨去,取 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | 第二位,再用四捨五入法判斷該進位逐是捨去,取 概數到小數點後第一位。 3. 布題 3 可結合自然科學領域,認識海洋動物。將 商計算到小數點後第三位,再用四捨五入法判斷該 | | | |

| | | | | | | | 次44 等目扒上,取1m 数到1 数配从第一4· | | | |
|-----|-------|---|------------|--------|----------|-------|--|----|----------|--|
| | | | | | | | 進位還是捨去,取概數到小數點後第二位。 | | | |
| | | | | | | | 主盖加里 编 安士上队 4 6 7 8 8 8 8 8 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 | | | |
| | | | | | | | 素養評量 觀察直式除法紀錄,判斷其正確性,並 | | | |
| | | | | | | | 能完整說明理由 | | | |
| | | | | | | | 1. 學生讀題後先自行思考解題。 | | | |
| | | | | | | | 2. 請不同的學生發表解題想法。 | | | |
| | | | | | | | 3. 引導學生了解正確解題的策略。 | | | |
| | | | | | | | 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 | | | |
| | | | | | | | At 98 150 11. (+) | | | |
| | | | | | | | 練習園地(五) | | | |
| | | | | | | | 1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園地。 | | | |
| | | | | | | | 2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。 | | 7 | |
| 第十週 | 學習加油讚 | 4 | 數-E-A1 具備喜 | n-III- | N-6-1 20 | 1. 認識 | 綜合與應用 | 紙筆 | 【科技教 | |
| | (-) | | 歡數學、對數學 | 3 認識 | 以內的質 | 質數、合 | 1. 學生讀題後,先自行解題再討論。判斷某數是否 | 評量 | 育】 | |
| | 綜合與應 | | 世界好奇、有積 | 因數、 | 數和質因 | 數和質 | 為質數或合數的問題。從7到16的整數中,找出 | 作業 | 科 E2 了解 | |
| | 用、探索中 | | 極主動的學習態 | 倍數、 | 數分解:小 | 因數。 | 三組互質的合數。先找出各組的最小公倍數再依據 | 評量 | 動手實作的 | |
| | 學數學、看 | | 度,並能將數學 | 質數、 | 於 20 的質 | 2. 運用 | 題目的要求做記號。 | 口頭 | 重要性。 | |
| | 繪本學數學 | | 語言運用於日常 | 最大公 | 數與合 | 樹狀圖 | 2. 學生讀題後,先自行解題再討論。解決分數的乘 | 評量 | 【閱讀素養 | |
| | | | 生活中。 | 因數、 | 數。2、3、 | 或短除 | 法或除法的問題。 | 習作 | 教育】 | |
| | | | 數-E-A2 具備基 | 最小公 | 5 的質因 | 法將一 | 3. 學生讀題後,先自行解題再討論。解決排列梯形 | 評量 | 閱 E3 熟悉 | |
| | | | 本的算術操作能 | 倍數的 | 數判別 | 個合數 | 圖卡的邊上放鈕扣總量的問題。 | 實作 | 與學科學習 | |
| | | | 力、並能指認基 | 意義、 | 法。以短除 | 做質因 | 4. 學生讀題後,先自行解題再討論。面積單位平方 | 評量 | 相關的文本 | |
| | | | 本的形體與相對 | 計算與 | 法做質因 | 數分解。 | 公尺换算成坪,解決二位小數除以一位小數的問 | | 閱讀策略。 | |
| | | | 關係,在日常生 | 應用。 | 數的分解。 | 3. 利用 | 題。 | | | |
| | | | 活情境中,用數 | n-III- | N-6-3 分 | 短除法 | 5. 學生讀題後,先自行解題再討論。在布的長度和 | | | |
| | | | 學表述與解決問 | 6 理解 | 數的除 | 求兩數 | 重量生活情境中,解決相等的比的問題。 | | | |
| | | | 題。 | 分數乘 | 法:整數除 | 的最小 | | | | |
| | | | 數-E-A3 能觀察 | 法和除 | 以分數、分 | 公倍數。 | 探索中學數學 | | | |
| | | | 出日常生活問題 | 法的意 | 數除以分 | 4. 異分 | 1. 從紙上已寫出的算式中,利用計算機驗算後,觀 | | | |
| | | | 和數學的關聯, | 義、計 | 數的意 | 母分數 | 察計算機上顯示的數字和紙上的算式,比較看看不 | | | |
| | | | 並能嘗試與擬訂 | 算與應 | 義。最後理 | 的除法。 | 同之處在哪裡。 | | | |
| | | | 解決問題的計 | 用。 | 解除以一 | 5. 能簡 | 2. 想一想,當餘數為1和2,計算機所顯示的小數 | | | |
| | | | 畫。在解決問題 | n-III- | 數等於乘 | 化問 | 點後的數,怎麼計算出來的。 | | | |
| | | | 之後,能轉化數 | 7 理解 | 以其倒數 | 題,找出 | 3. 由動作操作計算機,求出某數是否為3的倍數。 | | | |
| | | | 學解答於日常生 | 小數乘 | 之公式。 | 規律,解 | | | | |
| | | | 活的應用。 | 法和除 | N-6-6 EL | 決數形 | 看繪本學數學 -《妙廚師丘依斯》 | | | |
| | | | 數-E-B1 具備日 | 法的意 | 與比值: 異 | 問題。 | 1. 教師播放《妙廚師丘依斯》繪本動畫。 | | | |

| | 16 1 - 16 b) 15 - 9 - 16 11 | w- P 11 .1 | 0 .1 .4 | 0 41/ 4 14 1 1/- 11 19 19 1 . | | | |
|--------------|-----------------------------|------------|---------|-------------------------------|----|---------|--|
| | 常語言與數字及 義,能 | | 6. 比和 | 2. 教師配合繪本詢問學生: | | | |
| | 算術符號之間的 做直式 | | 相等的 | (1)丘依斯做成的曲奇麵有多少道不同的料理? | | | |
| | 轉換能力,並能 計算與 | | 比。 | (2)丘依斯將植物類、動物類、礦物類的食材進行 | | | |
| | 熟練操作日常使 應用。 | 值的意 | 7. 解決 | 分類,這樣各有多少種? | | | |
| | 用之度量衡及時 n-III- | | 除數為 | (3)丘依斯將 4 種植物食材,3 種動物食材,配上 3 | | | |
| | 間,認識日常經 9 理解 | 等的比中 | 一位小 | 種礦物類食材,總共可以調出多少種組合? | | | |
| | 驗中的幾何形 比例關 | 牽涉到的 | 數的除 | | | | |
| | 體,並能以符號 係的意 | 兩種倍數 | 法問題。 | | | | |
| | 表示公式。 義,並 | 關係(比例 | | | | | |
| | 數-E-C1 具備從 能據以 | 思考的基 | | | | | |
| | 證據討論事情, 觀察、 | 礎)。解決 | | | | | |
| | 以及和他人有條 表述、 | 比的應用 | | | | | |
| | 理溝通的態度。 計算與 | 問題。 | | | | | |
| | 數-E-C2 樂於與 解題, | N-6-9) ° | | | | | |
| | 他人合作解決問 如比 | | | | | | |
| | 題並尊重不同的 率、比 | | | | | | |
| | 問題解決想法。 例尺、 | | | | | | |
| | 速度、 | | | | | | |
| | 基準量 | | | | | | |
| | 等。 | | | | | | |
| | n-III- | | | | | | |
| | 10 賞 | | | | | | |
| | 試將較 | | | | | | |
| | 複雜的 | | | | | | |
| | 情境或 | | | | | | |
| | 模式中 | | | | | | |
| | 的數量 | | | | | | |
| | 關係以 | | | | | | |
| | 算式正 | | | | | | |
| | 確表 | | | | | | |
| | 述,並 | | | | | | |
| | 據以推 | | | | | | |
| | 或解 | | | | | | |
| | 題。 | | | | | | |
| 第十一週 六、兩量關 4 | 數-E-A1 具備喜 n-III- | N-6-8 解 | 1. 認識 | 6-1 認識基準量與比較量 | 紙筆 | 【環境教 | |
| 係與比 | 歡數學、對數學 9 理解 | · · | 基準量 | 1. 布題 1 藉由測量情境幫助學生認識基準量與比 | 評量 | 育】 | |
| 6-1 認識基 | 世界好奇、有積 比例關 | 與比較 | 與比較 | 較量的意義。本題每一個子題都是以小翰身高去測 | 作業 | 環 E5 覺知 | |

| | 準量與比較 | | 極主動的學習態 | 係的意 | 量。比和比 | 量。 | 量其他動物身高,藉以幫助學生建立以小翰身高作 | 評量 | 人類的生活 | |
|------|---|---|------------|--------|---------|-------|-----------------------------|----|-------|--|
| | 量、6-2 比較 | | 度,並能將數學 | 義,並 | 值的應 | 2. 比較 | 為基準量的意義。教師引入基準量、比較量等名 | 口頭 | 型態對其他 | |
| | 量未知問題 | | 語言運用於日常 | 能據以 | 用。含交換 | 量未知 | 詞,並小結,可用「比較量÷基準量」算出比較量 | 評量 | 生物與生態 | |
| | | | 生活中。 | 觀察、 | 基準時之 | 問題。 | 是基準量的幾倍。 | 習作 | 系的衝擊。 | |
| | | | 數-E-A2 具備基 | 表述、 | 關係。 | | 2. 教師先說明「大杯容量是中杯容量的幾倍?」這 | 評量 | | |
| | | | 本的算術操作能 | 計算與 | R-6-2 數 | | 問題就是問「大杯容量和幾個中杯容量一樣 | 實作 | | |
| | | | 力、並能指認基 | 解題, | 量關係:代 | | 大?」,幫助學生進行語意轉換後,判別哪一個是 | 評量 | | |
| | | | 本的形體與相對 | 如比 | 數與函數 | | 基準量,哪一個是比較量,最後教師引導學生用幾 | | | |
| | | | 關係,在日常生 | 率、比 | 的前置經 | | 倍描述兩數關係。 | | | |
| | | | 活情境中,用數 | 例尺、 | 驗。從具體 | | 3. 教師先說明「17 是 8 的幾倍?」這問題就是問 | | | |
| | | | 學表述與解決問 | 速度、 | 情境或數 | | 「17和幾個8一樣大?」,幫助學生進行語意轉換 | | | |
| | | | 題。 | 基準量 | 量模式之 | | 後,判別哪一個是基準量,哪一個是比較量,最後 | | | |
| | | | 數-E-C2 樂於與 | 等。 | 活動出 | | 教師引導學生用幾倍描述兩數關係。 | | | |
| | | | 他人合作解決問 | r-III- | 發,做觀 | | | | | |
| | | | 題並尊重不同的 | 3 觀察 | 察、推理、 | | 6-2 比較量未知問題 | | | |
| | | | 問題解決想法。 | 情境或 | 說明。 | | 1. 布題 1 藉由長度情境幫助學生掌握兩量關係,以 | | | |
| | | | | 模式中 | | | 利用給定的幾倍和基準量求出比較量。教師引導學 | | | |
| | | | | 的數量 | 量關係的 | | 生讀題後,先找出描述兩量關係的句子,再找出基 | | | |
| | | | | 關係, | 表示:代數 | | 準量。 | | | |
| | | | | 並用文 | | | 2. 布題 2 藉由長度情境引導學生理解在同一個基 | | | |
| | | | | 字或符 | 前置經 | | 準量的情況下,求兩比較量的和,可以先算幾倍的 | | | |
| | | | | 號正確 | | | 和,再與基準量相乘。 | | | |
| | | | | 表述, | 情境或模 | | 3. 引導學生以先求幾倍和再與基準量相乘的方法 | | | |
| | | | | 協助推 | 式中的數 | | 解決求基準量與比較量和的問題。 | | | |
| | | | | 理與解 | 量關係,學 | | 4. 解決加成問題情境,求基準量與比較量的和。 | | | |
| | | | | 題。 | 習以文字 | | 5. 引導學生以先求幾倍差,再與基準量相乘的方法 | | | |
| | | | | | 或符號列 | | 解決求基準量與比較量的差之問題。 | | | |
| | | | | | 出數量關 | | 6. 解決打折問題情境,求基準量與比較量差的問 | | | |
| | | | | | 係的關係 | | 題。教師透過線段圖說明「打四折」的意涵。 | | | |
| | | | | | 式。 | | 7. 解決求兩個比較量的和之問題。教師透過線段圖 | | | |
| | | | | | | | 說明「三個人點餐的費用」的意涵。 | | | |
| | | | | | | | 8. 解決比率問題情境,求兩個比較量的差之問題。 | | | |
| | | | | | | | 本題有兩種做法:(1)分別求出有打疫苗和沒打疫 | | | |
| | | | | | | | 苗的人數再相減。(2)求出相差人數是全班的幾倍 | | | |
| | | | | _ | | | 後,再與全班人數相乘。 | | | |
| 第十二週 | 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | 4 | 數-E-A1 具備喜 | | N-6-8 解 | 3. 倍的 | 6-3 倍的關係與比 | 紙筆 | 【環境教 | |
| | 係與比 | | 歡數學、對數學 | 9 理解 | 題:基準量 | 關係與 | 1. 布題 1 主要是幫助學生理解「比較量是基準量的 | 評量 | 育】 | |

| 1 | | 1 | ı | 1 | | 1 | 1 | , |
|---------|------------|--------|---------|-------|-------------------------------|----|---------|---|
| 6-3 倍的關 | 世界好奇、有積 | 比例關 | 與比較 | 比。 | 幾倍」,用比可以記成「比較量:基準量=幾倍:1」, | 作業 | 環 E5 覺知 | |
| 係與比、6-4 | 極主動的學習態 | 係的意 | 量。比和比 | 4. 基準 | 比值就是幾倍。教師說明以比來表示比較量和基準 | 評量 | 人類的生活 | |
| 基準量未知 | 度,並能將數學 | 義,並 | 值的應 | 量未知 | 量的關係時,將基準量寫在後項,幾倍就會是比值。 | 口頭 | 型態對其他 | |
| 問題、練習 | 語言運用於日常 | 能據以 | 用。含交換 | 問題。 | 2. 教師引導學生讀題後,先找出描述兩量關係的句 | 評量 | 生物與生態 | |
| 園地(六)、 | 生活中。 | 觀察、 | 基準時之 | | 子,再找出基準量。 | 習作 | 系的衝擊。 | |
| 工作中的數 | 數-E-A2 具備基 | 表述、 | 關係。 | | | 評量 | | |
| 學(二) | 本的算術操作能 | 計算與 | R-6-2 數 | | 思考帽 透過倍數關係和比,讓學生思考反向的比 | 實作 | | |
| | 力、並能指認基 | 解題, | 量關係:代 | | 和倍數各是多少 | 評量 | | |
| | 本的形體與相對 | 如比 | 數與函數 | | 1. 學生讀題後先自行思考解題。 | | | |
| | 關係,在日常生 | 率、比 | 的前置經 | | 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 | | | |
| | 活情境中,用數 | 例尺、 | 驗。從具體 | | 3. 學生發表解題想法與答案。 | | | |
| | 學表述與解決問 | 速度、 | 情境或數 | | | | | |
| | 題。 | 基準量 | 量模式之 | | 3. 布題 3 是幫助學生能將比率問題用比來描述,為 | | | |
| | 數-E-C2 樂於與 | 等。 | 活動出 | | 下一小節用比解決求基準量問題鋪路。 | | | |
| | 他人合作解決問 | r-III- | 發,做觀 | | 4. 布題 4 是幫助學生能將加成問題用比來描述,然 | | | |
| | 題並尊重不同的 | 3 觀察 | 察、推理、 | | 後利用比例式來解題,算出定價是多少。 | | | |
| | 問題解決想法。 | 情境或 | 説明。 | | | | | |
| | | 模式中 | R-6-3 數 | | 6-4 基準量未知問題 | | | |
| | | 的數量 | 量關係的 | | 1. 布題 1 是引導學生利用給定的比較量與幾倍,求 | | | |
| | | 關係, | 表示:代數 | | 基準量。教師引導學生找出描述兩量關係的句子, | | | |
| | | 並用文 | 與函數的 | | 再找出基準量。 | | | |
| | | 字或符 | 前置經 | | 2. 教師引導學生比較布題1與布題2, 幫助學生察 | | | |
| | | 號正確 | 驗。將具體 | | 覺,比較量相同,幾倍關係不同,表示基準量不同。 | | | |
| | | 表述, | 情境或模 | | 3. 布題 3 是打折問題,引導學生利用給定的比較量 | | | |
| | | 協助推 | 式中的數 | | 與幾倍,求基準量。 | | | |
| | | 理與解 | 量關係,學 | | 4. 引導學生利用給定的幾倍(整數倍)、基準量與 | | | |
| | | 題。 | 習以文字 | | 比較量的和,求出基準量。本題提供兩種求基準量 | | | |
| | | | 或符號列 | | 的方法:(1)教師請學生將基準量用()表示, | | | |
| | | | 出數量關 | | 將問題用乘法記錄下來,再解題。(2)教師請學生 | | | |
| | | | 係的關係 | | 先用比表示兩量關係,再將問題記成比例式來求 | | | |
| | | | 式。 | | 解。 | | | |
| | | | | | 5. 引導學生利用給定的幾倍 (分數倍)、基準量與 | | | |
| | | | | | 比較量的差,求出基準量。本題提供兩種求基準量 | | | |
| | | | | | 的方法:(1)教師請學生將基準量用()表示, | | | |
| | | | | | 將問題用乘法記錄下來,再解題。(2)教師請學生 | | | |
| | | | | | 先用比表示兩量關係,再將問題記成比例式來求 | | | |
| | | | | | 解。 | | | |

| | | | | | | | 0 引送的141四八为以外4人工压400/ 井井日 | | | |
|------|----------|---|------------|--------|----------|-------|----------------------------|----|----------|--|
| | | | | | | | 6. 引導學生利用給定的幾倍(漲價 40%)、基準量 | | | |
| | | | | | | | 與比較量的的和,求出基準量。 | | | |
| | | | | | | | 7. 引導學生利用給定的幾倍(打七折)、基準量與 | | | |
| | | | | | | | 比較量的差,求出基準量。 | | | |
| | | | | | | | 8. 引導學生利用給定的幾倍(加三成五)、基準量 | | | |
| | | | | | | | 與比較量的和,求出基準量。 | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 素養評量能將總花費當作基準量1,以其他花費占 | | | |
| | | | | | | | 的比率計算比較量間的幾倍關係 | | | |
| | | | | | | | 1. 學生讀題後先自行思考解題。 | | | |
| | | | | | | | 2. 請不同的學生發表解題想法。 | | | |
| | | | | | | | 3. 引導學生了解正確解題的策略。 | | | |
| | | | | | | | 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 練習園地(六) | | | |
| | | | | | | | 1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園地。 | | | |
| | | | | | | | 2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。 | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 工作中的數學(一) | | | |
| | | | | | | | 1. 介紹調香師調製香氣的比例,並與數學概念連結 | | | |
| | | | | | | | 相關的內容。 | | | |
| | | | | | | | 2. 請學生透過文中的關鍵資訊,進行解題求出給定 | | | |
| | | | | | | | 比的應用問題。 | | | |
| 第十三週 | 七、圓周長 | 4 | 數-E-A2 具備基 | s-III- | S-6-3 圓 | 1. 能理 | 7-1 圓周率 | 紙筆 | 【國際教 | |
| | 與扇形周長 | | 本的算術操作能 | 2 認識 | 周率、圓周 | 解圓周 | 1. 布題 1 以烘焙時,幫助製作者製作出相同尺寸的 | 評量 | 育】 | |
| | 7-1 圓周 | | 力、並能指認基 | 圓周率 | 長、圓面 | 率的意 | 材料的烘焙墊上印製的圓,來引發學生察覺當圓的 | 作業 | 國 E12 觀察 | |
| | 率、7-2 圓周 | | 本的形體與相對 | 的意 | 積、扇形面 | 義。 | 直徑越長,圓周長也會越長。為幫助學生能更清楚 | 評量 | 生活中的全 | |
| | 長 | | 關係,在日常生 | 義,理 | 積:用分割 | 2. 能理 | 察覺此關係,因此課本頁面將圓改設計成不同顏 | 口頭 | 球議題,並 | |
| | | | 活情境中,用數 | 解圓面 | 說明圓面 | 解並應 | 色。教師可以補充真實的烘焙墊讓學生認識。 | 評量 | 構思生活行 | |
| | | | 學表述與解決問 | 積、圓 | 積公式。求 | 用圓周 | 2. 請學生操作附件實作,第1題目的是複製圓的直 | 習作 | 動策略。 | |
| | | 1 | 題。 | 周長、 | 扇形弧長 | 率的公 | 徑長。第2題目的是測量圓的直徑長。第3題目的 | 評量 | | |
| | | 1 | 數-E-A3 能觀察 | 扇形面 | 與面積知 | 式,求算 | 是複製並測量圓的圓周長。 | 實作 | | |
| | | 1 | 出日常生活問題 | 積與弧 | 道以下三 | 圓周 | 3. 請學生操作附件實作,請學生分組用不同顏色的 | 評量 | | |
| | | | 和數學的關聯, | 長之計 | 個比相 | 長、直徑 | 繩子,複製附件上圓的直徑長(紅色)與圓周長(藍 | | | |
| | | 1 | 並能嘗試與擬訂 | 算方 | 等:(1)圓 | 長。 | 色)後,分別利用複製出來的繩長比一比,發現圓 | | | |
| | | 1 | 解決問題的計 | 式。 | 心角: | | 周長是直徑長的3倍多一些。 | | | |
| | | | 畫。在解決問題 | r-III- | 360; (2) | | 4. 教師請學生測量複製圓周長的繩長、直徑長的繩 | | | |

| | | | 之學活數常算轉熟用間驗體表終解的-E語術換練之,中,示能於用1 與號力作量識幾能式能於用1 與號力作量識幾能式轉日。具數之,日衡日何以。 | 3 情模的關並字號表協理題觀境式數係用或正述助與。察或中量,文符確,推解 | 長;(3)) 扇形 圓面 面積,但應處 問題只處 | | 長的長度,填入表格後,將圓周長除以直徑的商,以四捨五入法將答案取概數到小數第二位,發現算出來的結果都很接近 3.14。教師宣告圓周奉、直徑×圓周奉=圓周長÷直徑×圓周奉=圓周長÷直徑、圓周奉=圓周長÷直徑、或,來推出「圓周長=直徑×圓周奉用 3.14 計算。」 2. 布題 2 給定半徑長,求圓周長。教師指導學生利用「圓周奉」,先算出直徑,再列出算式。 3. 引導學生利用直徑求圓周長後,再引導學生利用直徑求測距輪的圓周長後,再引導學生利用直徑求測距輪的圓周長。4. 教師指導學生利用「圓周率=圓周長÷直徑」的公式,推出「直徑=圓周長÷圓周奉」來求算。 | | | |
|------|--|---|---|--|--------------------------------|------------------------------|--|----------------------|--|--|
| 第十四週 | 七與7-3 長-4 興用地(より) 長男 関 関 の の の の の の の の の の の の の の の の の | 4 | 數-E-A2 算並形,是 具操指與日,解 其操指與日,解 以 其操指與日,解 能活關與日,解 能活關與的 議問 題 問 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 | S 2 圓的義解積周扇積長算式II認周意,圓、長形與之方。II 識率 理面圓、面弧計 | S-6-3 圓 周率、圓周 | 1.算的2.跟扇關合的問能扇周解圓形的圖問題形的圖問題。 | 7-3 扇形弧長與周長 1. 教師先複習扇形是圓的一部分,回顧扇形的基本結構:圓心、半徑、圓心角、弧,再介紹弧的長稱為弧長。 2. 透過觀察半徑相同的扇形與圓,察覺將圓等分割成扇形時,圓心角跟弧長同時被等分割。因此扇形弧長與圓周長的比值與扇形的圓心角與周角的比值相同。布題2第1題目的是透過比較半徑相同,圓心角不同的扇形,發現扇形弧長與圓周長的比值期局。布題2第2 題目的是比較扇形和圓心角的角度是否相同,發現 「扇形弧長和圓周長」的比值與「扇形圓心角和周 角」的比值一樣。 | 紙評作評口評習評實評筆量業量頭量作量作量 | 【國際教 育】 國 E12 觀察 生 議 報 思 致 | |

| T | 1 | h. 1. hm .1 m2 m- | 7.7.7 | 000 . (0) | 0 + 12 0 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 |
|---|---|-------------------|--------|-----------|---|
| | | 畫。在解決問題 | r-III- | 360; (2) | 3. 布題 3 首次引入求扇形弧長的問題,教師先列出 |
| | | 之後,能轉化數 | 3 觀察 | 扇形弧 | ┃ 圓周長的算式,再列出 5 圓的弧長的算式,最後 ┃ ┃ ┃ ┃ ┃ ┃ ┃ ┃ ┃ ┃ ┃ ┃ ┃ ┃ ┃ ┃ ┃ ┃ ┃ |
| | | 學解答於日常生 | 情境或 | 長:圓周 | 引導學生改用一個併式來記錄。 |
| | | 活的應用。 | 模式中 | 長;(3)) | 3 |
| | | 數-E-B1 具備日 | 的數量 | 扇形面 | 4. 布題 4 給定 10 圓扇形和直徑長,求扇形弧長。 |
| | | 常語言與數字及 | 關係, | 積:圓面 | 教師請學生以一個算式來列式計算,引導學生發現 |
| | | 算術符號之間的 | 並用文 | 積,但應用 | 先約分再算,能簡化計算。 |
| | | 轉換能力,並能 | 字或符 | 問題只處 | 5. 布題 5 給定扇形圓心角和圓周長,求扇形弧長。 |
| | | 熟練操作日常使 | 號正確 | 理用(1)求 | 教師引導學生算出圓心角 150°的扇形是幾分之幾 |
| | | 用之度量衡及時 | 表述, | 弧長或面 | 圓後,接著列式算出扇形弧長,最後引導學生改用 |
| | | 間,認識日常經 | 協助推 | 積。 | 一個併式來記錄。 |
| | | 驗中的幾何形 | 理與解 | R-6-3 數 | 6. 布題 6 首次引入求扇形周長的問題,教師先請學 |
| | | 體,並能以符號 | 題。 | 量關係的 | 生指出扇形的周界在哪裡,理解扇形周長是弧長和 |
| | | 表示公式。 | | 表示:代數 | 2條半徑合起來。接著用算式記錄解題過程,最後 |
| | | | | 與函數的 | 引導學生改用一個併式來記錄。 |
| | | | | 前置經 | 7. 布題 7 教師先請學生指出扇形的周界在哪裡,先 |
| | | | | 驗。將具體 | 别列式算出圓心角 40°是幾分之幾圓、弧長、扇形 |
| | | | | 情境或模 | 周長,再引導學生改記成一個併式來計算。 |
| | | | | 式中的數 | |
| | | | | 量關係,學 | 7-4 圆周長與弧長的應用 |
| | | | | 習以文字 | 1. 教師引導學生觀察圖形,先指一指甲、乙兩圖的 |
| | | | | 或符號列 | 周界在哪裡?該怎麼畫出來?再利用計算與觀察 |
| | | | | 出數量關 | 圖形的結果,來說明甲、乙兩圖的周長一樣長。最 |
| | | | | 係的關係 | 後引導學生計算或比較複合圖形的周長時,要先找 |
| | | | | 式。 | 出周界是由哪些弧或線段組成,再計算或比較。 |
| | | | | | 2. 教師引導學生觀察圖形,先說出圖形可以看成哪 |
| | | | | | 些圖形後,接著請學生指出圖形的周界,再計算。 |
| | | | | | 3. 布題 3 形成紅色弧線的大半圓的半徑和形成藍 |
| | | | | | 色弧線小半圓的直徑相同,教師引導學生分別指出 |
| | | | | | 形成紅色弧的扇形的圓心在哪裡?直徑有多長? |
| | | | | | 形成藍色弧的扇形的圓心在哪裡?直徑有多長? |
| | | | | | 再列式求算。若時間充足,教師可進一步引導學生 |
| | | | | | 發現紅色弧長會等於2個藍色弧長。教師應鼓勵學 |
| | | | | | 生使用併式來解題,併式可以簡化計算的過程,同 |
| | | | | | 時為以後國中列方程式來鋪路。 |
| | | | | | 13 mg 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 |
| | | | | | 素養評量 能理解圓周率的公式,計算圓的直徑長 |
| | | l | | 1 | |

| | | | T | | 1 | | T | 1 | | |
|------|----------|---|------------|--------|----------|-------|----------------------------|----|---------|--|
| | | | | | | | 1. 學生讀題後先自行思考解題。 | | | |
| | | | | | | | 2. 請不同的學生發表解題想法。 | | | |
| | | | | | | | 3. 引導學生了解正確解題的策略。 | | | |
| | | | | | | | 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 練習園地(七) | | | |
| | | | | | | | 1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園地。 | | | |
| | | | | | | | 2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。 | | | |
| 第十五週 | 八、放大、 | 4 | 數-E-A2 具備基 | n-III- | N-6-6 tt | 1. 認識 | 8-1 認識放大圖和縮小圖 | 紙筆 | 【戶外教 | |
| | 縮小與比例 | | 本的算術操作能 | 9 理解 | 與比值: 異 | 放大圖 | 1. 布題 1 藉由學生日常生活影印的經驗,建立放大 | 評量 | 育】 | |
| | 尺 | | 力、並能指認基 | 比例關 | 類量的比 | 和縮小 | 圖的圖形會跟原圖相同,也就是相似圖形的概念心 | 作業 | 户 E1 善用 | |
| | 8-1 認識放 | | 本的形體與相對 | 係的意 | 與同類量 | 圖。 | 像,再透過測量察覺對應邊長間有同樣的倍數關 | 評量 | 教室外、户 | |
| | 大圖和縮小 | | 關係,在日常生 | 義,並 | 的比之比 | 2. 繪製 | 係。引導學生觀察甲、乙、丙、丁四圖,找出由甲 | 口頭 | 外及校外教 | |
| | 圖、8-2 繪製 | | 活情境中,用數 | 能據以 | 值的意 | 放大圖 | 圖影印放大的圖,並說明理由。教師宣告放大圖的 | 評量 | 學,認識生 | |
| | 放大圖和縮 | | 學表述與解決問 | 觀察、 | 義。理解相 | 和縮小 | 對應邊、對應點與對應角的定義。 | 習作 | 活環境(自 | |
| | 小圖 | | 題。 | 表述、 | 等的比中 | 圖。 | 2. 布題 2 的教學重點有二,一是察覺放大圖與原圖 | 評量 | 然或人為)。 | |
| | | | 數-E-A3 能觀察 | 計算與 | 牽涉到的 | | 對應角會相等的性質。二是何謂「2倍放大圖」。 | 實作 | | |
| | | | 出日常生活問題 | 解題, | 兩種倍數 | | 本題圖形為三角形,對應角與對應邊長的關係都透 | 評量 | | |
| | | | 和數學的關聯, | 如比 | 關係(比例 | | 過操作附件進行疊合、測量來進行。學生可透過附 | | | |
| | | | 並能嘗試與擬訂 | 率、比 | 思考的基 | | 件實作,察覺乙圖邊長都是甲圖對應邊長的2倍, | | | |
| | | | 解決問題的計 | 例尺、 | 礎)。解決 | | 進而宣告2倍放大圖的定義。 | | | |
| | | | 畫。在解決問題 | 速度、 | 比的應用 | | 3. 布題 3 重點主要是以放大圖的定義來檢驗兩圖 | | | |
| | | | 之後,能轉化數 | 基準量 | 問題。 | | 是否具有放大的關係。引導學生觀察甲、乙兩圖, | | | |
| | | | 學解答於日常生 | 等。 | S-6-1 放 | | 對應角是否相等,對應邊是否有同樣倍數關係兩方 | | | |
| | | | 活的應用。 | s-III- | 大與縮 | | 面,來檢查乙圖是否為甲圖的放大圖。 | | | |
| | | | 數-E-B1 具備日 | 7 認識 | 小:比例思 | | 4. 教師引導學生應用放大圖與原圖對應角會相 | | | |
| | | | 常語言與數字及 | 平面圖 | 考的應 | | 等,對應邊有同樣倍數關係來解題。 | | | |
| | | | 算術符號之間的 | 形縮放 | 用。「幾倍 | | 5. 布題 5 重點主要是藉由學生日常生活影印的經 | | | |
| | | | 轉換能力,並能 | 的意義 | 放大圖」、 | | 驗,介紹縮小圖、對應邊、對應點與對應角的定義, | | | |
| | | | 熟練操作日常使 | 與應 | 「幾倍縮 | | 進而透過測量與計算察覺縮小圖與原圖對應角相 | | | |
| | | | 用之度量衡及時 | 用。 | 小圖」。知 | | 等,對應邊有固定倍數關係。學生可透過附件實 | | | |
| | | | 間,認識日常經 | r-III- | 道縮放 | | | | | |
| | | | 驗中的幾何形 | 3 觀察 | 時,對應角 | | 作,察覺乙圖邊長都是甲圖對應邊長的2倍,宣 | | | |
| | | | 體,並能以符號 | 情境或 | 相等,對應 | | 告 2 倍縮小圖的定義。 | | | |
| | | | 表示公式。 | 模式中 | 邊成比例。 | | 6. 布題 6 教學重點主要是以縮小圖的定義來檢驗 | | | |
| | | | | 的數量 | S-6-2 解 | | 雨圖是否具有縮小的關係。引導學生觀察丙、丁兩 | | | |
| | | 1 | | | /1 | 1 | |] | | |

| | | | | 關並字號表協理題係用或正述助與。,文符確,推解 | 題例比意與圖長實長等尽量數的驗情量活發察說:尺例義應上的際的。6-關與前從境模動,、明圖地之記。邊和內比兩比 2係函置與或式出做推。比圖 號地邊和邊相 數:數經體數之 觀理比圖 | | 圖,從對應角是否相等,對應邊是否有同樣倍數關係,兩方面來檢查丁圖是否為丙圖的縮小圖。 8-2 繪製放大圖和縮小圖 1. 教師引導學生在方格紙上畫出指定長方形的 3 倍放大圖,再透過檢查兩圖的邊長關係,察覺原圖是放大圖的 3 倍縮小圖。學生畫出長方形 ABCD 的放大圖 EFGH 後,教師引導學生從對應角是否相等,對應邊是否有同樣倍數關係說明長方形 ABCD 是否為長方形 EFGH 的縮小圖,是幾倍縮小圖。 2. 教師引導學生在方格紙上畫出指定直角形的 1 4 倍縮小圖,再透過檢查兩圖的邊長關係,察覺原圖是縮小圖的 4 倍放大圖。學生畫出三角形 ABC 的縮小圖三角形 DEF 後,教師引導學生從對應角是否相等,對應邊是否有同樣倍數關係,說明三角形 ABC 是否為三角形 DEF 的放大圖,是幾倍放大圖。 | | | |
|------|---|---|---|---|--|---------------------------------|---|----------------------|--|--|
| 第十六週 | 八縮尺 8-2 繪和 8-2 圖和 8-3 圖 8-3 圖 8-3 8-3 8-3 8-3 8-3 8-3 8-3 8-3 | 4 | 數本力本關活學題數出和並解畫之學上E-A2 術能體在中與 3 生的試題解在,答具操指與日,解 能活關與的決轉日,解 能活關與的決轉日 人 觀問聯擬計問化常基能基對生數問 察題,訂 題數生 | n-9 比係義能觀表計解如率例速基等IT理例的,據察述算題比、尺度準。I-解關意並以、、與, 比、、量 | N-6-6比量同比的。明沙種係考)的題-6-6值的類之意解比到倍(的)應。1比:比量比 相中的數例基決用 放 | 1. 繪製 放大縮。 2. 認例 2. 比例 | 8-2 繪製放大圖和縮小圖 3. 教師引導學生將三角形 ABC 切割成兩個直角三角形,利用畫直角三角形縮小圖的方法繪製三角形 ABC 的縮小圖。提供學生縮小圖內部線段也會是原圖內部線段的 2 倍這樣的經驗,為下一節「比例尺」鋪路。 4. 布題 4 主要是藉由將方格紙影印放大的情境,引導學生察覺放大對圓形半徑,扇形半徑以及圓心角的影響。 8-3 認識比例尺 1. 布題 1 主要是藉由將方格紙影印縮小的情境引導學生察覺縮小圖上的線段長度也是縮小1 n倍。 最後教師宣告乙圖是甲圖的 2 倍縮小圖,乙圖內 | 紙評作評口評習評實評筆量業量頭量作量作量 | 【戶】 戶E1 幹 戶E1 外 學 學 形 然 。 | |

| 第十七週 九、怎樣 | 解 4 | 活數常算轉熟用間驗體表 他E-E語術換練之,中,示 應-B1 與號力作量識幾能式 。具數之,日衡日何以。 其 供字間並常及常形符 與 具 | S-7 平形的與用「3 情模的關並字號表協理題II認面縮意應。 II 觀境式數係用或正述助與。III 觀過放義 II 察或中量,文符確,推解 III | 「小道時相邊S-題例比意與圖長實長等R-量數的驗情量活發察說幾圖縮,等成6-12尺例義應上的際的。6-關與前必境模動,、明倍」放對,比2地。尺、用兩比兩比 2係函置從或式出做推。一縮知 角應の解比圖 號地邊和邊相 數代數經體數之 觀理 | 1. 觀察 | 部的線段也會是明光 | 紙筆 | 【環境教 | |
|-----------|-----|---|--|---|-------|-----------|----|------|--|
|-----------|-----|---|--|---|-------|-----------|----|------|--|

| 題 | 数學、對數學 | 10 営 | 題:由問題 | 兩量關 | 1. 在察得知「和不變」的關係,並將此關係用文字 | 評量 | 育】 | |
|------|----------------------|--------|----------|-------------|--|------|------------------|--|
| | 世界好奇、有積 | 試將較 | 中的數量 | 係,列式 | 與算式表示。教師不須介紹「和不變」的名詞,應 | 作業 | 및 A | |
| 題 | 極主動的學習態 | 複雜的 | 關係,列出 | 解決和 | 指導學生從情境中判斷兩個量的和都相同即可。布 | 評量 | 氣候變遷會 | |
| ACC. | 度,並能將數學 | 情境或 | 恰當的算 | 差問題。 | 題1第1題目的在引導學生觀察:在夏至日時,緯 | 可重口頭 | 私庆安巡冒 對生活、社 | |
| | 語言運用於日常 | 模式中 | 式解題(同 | 左门处 | 度不同的地區,畫長和夜長不同,越往北,畫長越 | 評量 | 會及環境造 | |
| | 生活中。 | 的數量 | R-6-4)。可 | | 長、夜長越短;往南則相反。透過表格得知,各緯 | 習作 | 成衝擊。 | |
| | ±A 數-E-A2 具備基 | 關係以 | 包含(1)較 | | 度地區的畫長和夜長雖有不同,但都是24小時, | 評量 | 从闰 手 | |
| | 本的算術操作能 | 算式正 | 複雜的模 | | 也就是1日。第2題引導學生將畫長、夜長的關係 | 實作 | | |
| | 力、並能指認基 | 確表 | 式(如座位 | | 列成算式,學生可以記成:畫長+夜長=24,24 | 評量 | | |
| | 本的形體與相對 | 述,並 | 排列模 | | 一畫長=夜長,24一夜長=畫長。第3題引導學生 | 竹王 | | |
| | 關係,在日常生 | 據以推 | 式);(2) | | 從算式中發現,畫長變短、夜長就會變長,這樣合 | | | |
| | 活情境中,用數 | 理或解 | 較複雜的 | | 起來才會都是 24 小時。 | | | |
| | 學表述與解決問 | 題。 | 計算:乘法 | | 2. 配合圖示,引導學生觀察並歸納直角三角形中的 | | | |
| | 題。 | r-III- | 原理、加法 | | 兩個銳角和是 90 度,列成算式: $\angle A + \angle C = 90$, | | | |
| | 數-E-B3 具備感 | 3 觀察 | 原理或其 | | 此算式可看出和不變的關係。也可列成 90-∠A= | | | |
| | 受藝術作品中的 | 情境或 | 混合;(3) | | ∠C;90-∠C=∠A,可以看出∠A愈大,則∠C | | | |
| | 數學形體或式樣 | 模式中 | 較複雜之 | | 就會愈小,反之亦然。 | | | |
| | 的素養。 | 的數量 | 情境:如年 | | 3. 教師指導學生完成表格,學生從生活經驗可以得 | | | |
| | | 關係, | 龄問題、流 | | 知每過一年,爸爸增加1歲,小翰也會增加1歲。 | | | |
| | | 並用文 | 水問題、和 | | 布題 3 第 1 題目的在引導學生從表格的規律中,發 | | | |
| | | 字或符 | 差問題、雞 | | 現相差的歲數都是 28 歲,此兩量的關係為「差不 | | | |
| | | 號正確 | 兔問題。連 | | 變」。教師不須介紹「差不變」的名詞,應指導學 | | | |
| | | 表述, | 結 | | 生從情境中判斷兩個量的差都相同即可。布題3 | | | |
| | | 協助推 | R-6-2 \ | | 第2、3 題讓學生從差不變的關係,已知一量,求 | | | |
| | | 理與解 | R−6−3 ∘ | | 另一量。布題3第4題讓學生將兩量差不變的關 | | | |
| | | 題。 | R-6-3 數 | | 係,用文字及算式來表示。 | | | |
| | | | 量關係的 | | 4. 學生從布題 3 理解兩人的年齡差會不變,在此題 | | | |
| | | | 表示:代數 | | 加以應用,並列出算式表示兩人的年齡的關係 15 | | | |
| | | | 與函數的 | | -12=3歲。10年後仍相差3歲。引導學生將兩人 | | | |
| | | | 前置經 | | 關係列成文字算式:表姐年齡一皮皮年齡=3,表 | | | |
| | | | 驗。將具體 | | 示差不變的關係。學生亦可以寫成:表姐年齡-3 | | | |
| | | | 情境或模 | | =皮皮年齡,皮皮年齡+3=表姐年齡。便於解題。 | | | |
| | | | 式中的數 | | 5. 布題 5. 應用差不變及和不變的關係,求得兩數, | | | |
| | | | 量關係,學 | | 引導學生透過畫線段圖來理解題意並幫助解題。布 | | | |
| | | | 習以文字 | | 題5第1題先討論價目表的意思,將價目表記錄成 | | | |
| | | | 或符號列 | | 表格形式,接著指導學生根據題意畫線段圖,先畫 | | | |
| | | 1 | 出數量關 | | 一線段表示單點的價格,再畫一條套餐的價格,套 | | | |

| | | | | | 係式 R-題中關恰式 N-包複式排式較計原原混較情齡水差兔結的。6-6的係當解-6含雜如列)複算理理合複境問問問問關關 4 由數,的題 9 (1)的如模 (雜:、或;雜:題題題題係 解閱量 到算 (0)的 模位)的法法 3) 年流和雜連 | | 餐比較多錢,所以畫的長度要比單點的線段長,相差的部分表示 80 元。教師要注意此單元所畫的線段圖,皆用以表示兩量的關係,以長短示意比較多還是比較少,不須按比例畫線段圖。第 2 題學生可根據線段圖理解總和減去多的 80 元,剩下的兩線段一樣長,除以 2 就可以得到單點的價格。在從單點價格 + 80 元,得到套餐的價格。最後要引導學生根據算出來的答案,回到題目檢查,是否符合題意,以建立學生後設認知能力。此單元重點在學生思維的訓練與引導,學生可多步驟解題,不須要求學生以一個算式來解題。 | | | |
|------|---|---|--|---|---|------------------------------|--|--------------------|---|--|
| | | | | | 兔問題。連 | | | | | |
| 第十八週 | 九、怎樣解 題 9-1 和差問 題、9-2 雞兔 問題 | 4 | 數一E-A1 具對學子 其對學好動並運中 學好動並運中。 是一E-A2 與 數方習數 日 生 數方 對 數 有 習 數 有 習 數 日 數 有 日 數 月 日 一 日 一 日 一 日 一 名 2 日 月 日 人 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 | n-III- 10 試複情模的關算 一個報報境式數係式 一個報報的或中量以正 | N-6-9 開題中關恰式R-6-2 的 與中關恰式R-6-4)。 解題量出算同可較 和 同可較模 | 1. 兩係解差 2. 兩係解察關列和題察關列和題察關列維 | 9-1 和差問題 1. 教師可指導學生根據題意畫線段圖,先畫一條線段表示蛋糕,蛋糕比果汁貴,表示果汁比較便宜,再畫一條比較短的線段表示果汁,相差的部分是100元。兩條線段的加總表示240元。本題有兩種不同的思考解題方式,(1)總和減去差數,再除以2,可以得到較小的數;(2)總和加上差數,會是2倍較大的數,除以2就可以得到比較大的數。兩個策略,學生都可以彈性運用。最後要提醒學生根據 | 紙評作評口評習評實筆量業量頭量作量作 | 環境教育 】 環E9 覺知 氣候経活境 對生程環擊 成衝擊。 | |

| | 力、並能指認基 | 確表 | 式(如座位 | 兔問題。 | 算出來的答案,回到題目檢查,是否符合題意,以 | 評量 | |
|--|------------|--------|---------|------|-------------------------------|----|--|
| | 本的形體與相對 | 述,並 | 排列模 | | 建立學生後設認知能力。 | | |
| | 關係,在日常生 | 據以推 | 式);(2) | | 7. 教師可先複習長方形的周長概念,(長+寬) x2 | | |
| | 活情境中,用數 | 理或解 | 較複雜的 | | =周長。指導學生畫線段圖表示長與寬的關係,再 | | |
| | 學表述與解決問 | 題。 | 計算:乘法 | | 進行解題。解題後,提醒學生將算出來的答案代入 | | |
| | 題。 | r-III- | 原理、加法 | | 題目情境檢查是否符合。 | | |
| | 數-E-B3 具備感 | 3 觀察 | 原理或其 | | 8. 布題 8 為平均問題, 限雨量, 更多量的平均問題 | | |
| | 受藝術作品中的 | 情境或 | 混合;(3) | | 會放在六下進行教學。此題布題數字較小,方便學 | | |
| | 數學形體或式樣 | 模式中 | 較複雜之 | | 生操作。學生可透過畫圖操作以多補少的平均概 | | |
| | 的素養。 | 的數量 | 情境:如年 | | 念,看出移補的時候會將差量的一半移到較少的 | | |
| | | 關係, | 龄問題、流 | | 量,這樣兩量就會一樣多。如果學生不易理解,教 | | |
| | | 並用文 | 水問題、和 | | 師可輔助以實體教具(如小白積木)操作。本題有 | | |
| | | 字或符 | 差問題、雞 | | 雨種不同的思考解題方式,(1)先算出總和,平分 | | |
| | | 號正確 | 兔問題。連 | | 後,得出平分後的結果,再求出移動的量;(2)透 | | |
| | | 表述, | 結 | | 過圖示,幫助學生覺察:只要把差量的一半移動就 | | |
| | | 協助推 | R-6-2 • | | 好,可以簡化計算量。解題後,提醒學生將算出來 | | |
| | | 理與解 | R-6-3 ° | | 的答案代入題目情境檢查是否符合。 | | |
| | | 題。 | R-6-3 數 | | 9. 教師可指導學生畫線段圖表示兩個瓶子裝水的 | | |
| | | | 量關係的 | | 毫升數,覺察將差量的一半移補到綠瓶子就可以讓 | | |
| | | | 表示:代數 | | 兩個瓶子的水一樣多。解題後,提醒學生將算出來 | | |
| | | | 與函數的 | | 的答案代入題目情境檢查是否符合。 | | |
| | | | 前置經 | | 10. 布題 10 有兩種不同的思考解題方式,(1)先算 | | |
| | | | 驗。將具體 | | 出兩人一樣多時的量,再扣掉姐姐給的部分,就是 | | |
| | | | 情境或模 | | 弟弟原有的;(2)教師可指導學生畫圖:先畫兩條 | | |
| | | | 式中的數 | | 線段,分別表示姐姐和弟弟原有的貼紙,姐姐給弟 | | |
| | | | 量關係,學 | | 弟後兩人才會一樣多,表示姐姐的貼紙比弟弟多, | | |
| | | | 習以文字 | | 姐姐的線段要畫得比弟弟的長。兩人相差的部分, | | |
| | | | 或符號列 | | 移動一半就會使兩人一樣多,所以 4 張就是差量的 | | |
| | | | 出數量關 | | 一半,表示差量是(4x2)張。姐姐的貼紙減去差 | | |
| | | | 係的關係 | | 量就是弟弟原有的貼紙。解題後,提醒學生將算出 | | |
| | | | 式。 | | 來的答案代入題目情境檢查是否符合。 | | |
| | | | R-6-4 解 | | 11. 教師可對照布題 11 與布題 10 的異同。請學生 | | |
| | | | 題:由問題 | | 發表誰的貼紙比較多?誰的比較少?已經知道的 | | |
| | | | 中的數量 | | 量是多的還是少的?本題有兩種不同的思考解題 | | |
| | | | 關係,列出 | | 方式,(1)先求一樣多的量是多少,再加上差量, | | |
| | | | 恰當的算 | | 就是弟弟的量;(2)教師可指導學生畫出線段圖表 | | |
| | | | 式解題(同 | | 示兩量的關係再進行解題。解題後,提醒學生將算 | | |

| | | | | | N C O) = | | 山市丛梦安水、跖口桂谇丛木日下从人 | | | |
|---------|---------|---|---|-------------------|----------|----------|---|----|---------|--|
| | | | | | N-6-9)。可 | | 出來的答案代入題目情境檢查是否符合。 | | | |
| | | | | | 包含(1)較 | | | | | |
| | | | | | 複雜的模 | | 素養評量 能解決兩量的平均問題 | | | |
| | | | | | 式(如座位 | | 1. 學生讀題後先自行思考解題。 | | | |
| | | | | | 排列模 | | 2. 請不同的學生發表解題想法。 | | | |
| | | | | | 式);(2) | | 3. 引導學生了解正確解題的策略。 | | | |
| | | | | | 較複雜的 | | 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 | | | |
| | | | | | 計算:乘法 | | | | | |
| | | | | | 原理、加法 | | 9-2 雞兔問題 | | | |
| | | | | | 原理或其 | | 1. 讓學生列表和圖示,理解四人帳和六人帳的帳數 | | | |
| | | | | | 混合;(3) | | 分配變化,對總人數的影響。先請學生填完表格, | | | |
| | | | | | 較複雜之 | | 教師說明:如果全部都是4人帳,共是20人,把 | | | |
| | | | | | 情境:如年 | | 1頂四人帳換成六人帳,就可以多住2個人,再把 | | | |
| | | | | | 龄問題、流 | | 1頂四人帳換成六人帳,就可以再多住2個人, | | | |
| | | | | | 水問題、和 | | 直到 5 頂帳棚都是六人帳,最多可以住 30 人。 | | | |
| | | | | | 差問題、雞 | | 2. 教師引導學生說明題意,請學生拿出附件實作, | | | |
| | | | | | 兔問題。連 | | 透過遊戲操作卡牌覺察雞兔問題的規律。 | | | |
| | | | | | 結 | | - C C C C C C C C C C C C C C C C C C C | | | |
| | | | | | R-6-2 | | | | | |
| | | | | | R-6-3 ° | | | | | |
| 第十九週 | 九、怎樣解 | 4 | 數-E-A1 具備喜 | n-III- | N-6-9 解 | 1. 觀察 | 9-2 雞兔問題 | 紙筆 | 【環境教 | |
| 71.176~ | 題 | _ | 歡數學、對數學 | 10 當 | 題:由問題 | 兩量關 | 3. 配合附件實際操作,並引導學生完成表格,列表 | 評量 | 育】 | |
| | 9-2 雞兔問 | | 世界好奇、有積 | 試將較 | 中的數量 | 係,列式 | | 作業 | 環 E9 覺知 | |
| | 題、練習園 | | 極主動的學習態 | 複雜的 | 關係,列出 | 解決雞 | 以引導學生用畫圖的方式來思考,再列出算式表 | 評量 | 氣候變遷會 | |
| | 地(九) | | 度,並能將數學 | 情境或 | 恰當的算 | 兔問題。 | 示。本題有兩種不同的思考解題方式,(1)假設全 | 口頭 | 對生活、社 | |
| | 32(70) | | 語言運用於日常 | 模式中 | 式解題(同 | 76 10 AG | 部都是雞;(2)假設全部都是兔子,教師仿照課本 | 評量 | 會及環境造 | |
| | | | 出 生活中。 | 的數量 | R-6-4)。可 | | 教學流程提問並說明,解題後,提醒學生將算出來 | 習作 | 成衝擊。 | |
| | | | ************************************ | 關係以 | 包含(1)較 | | 的答案帶入題目情境檢查是否符合。教師要注意, | 評量 | | |
| | | | 本的算術操作能 | 算式正 | | | 本小節列式以呈現學生解題思維的過程為主,教師 | 實作 | | |
| | | | 力、並能指認基 | 群 式止 確表 | 式(如座位 | | 不應要求列成一個算式來計算。 | 評量 | | |
| | | | _ | | | | | 计里 | | |
| | | | 本的形體與相對 | 述,並 | | | 4. 布題 4 在利用雞兔問題的概念,解決生活問題。 | | | |
| | | | 關係,在日常生 | 據以推 | 式);(2) | | 本題有兩種不同的思考解題方式,(1)假設全部都 | | | |
| | | | 活情境中,用數 | 理或解 | 較複雜的 | | 是六邊形;(2)假設全部都是三角形,學生解題時, | | | |
| | | | 學表述與解決問 | 題。 | 計算:乘法 | | 擇一個方法作答即可,教師不應限制其做法。解題 | | | |
| | | | 題。 | r-III- | · · | | 後,提醒學生將算出來的答案代入題目情境檢查是 | | | |
| | | | 數-E-B3 具備感 | 3 觀察 | | | 否相符。 | | | |
| 1 | | | 受藝術作品中的 | 情境或 | 混合;(3) | ĺ | 5. 布題 5 在利用雞兔問題的概念,解決生活問題。 | | | |

| | 莫式中 較複雜 | |
|--------------|--|--|
| | 內數量 情境:如 | |
| 良 | 關係, 齡問題 | |
| Ė | 此用文 水問題 | 和 後,提醒學生將算出來的答案代入題目情境檢查是 |
| | 字或符 差問題 | 雞 否相符。 |
| 3 | 虎正確 兔問題 | 連 6. 布題 6 在利用雞兔問題的概念,解決生活問題。 |
| | 表述, 結 | 本題有兩種不同的思考解題方式,(1)假設全部都 |
| t | 易助推 R-6-2、 | 是圓桌;(2)假設全部都是方桌,學生解題時,擇 |
| E | 里與解 R-6-3。 | 一個方法作答即可,教師不應限制其做法。解題 |
| 是 | 夏∘ R-6-3 € | 数 後,提醒學生將算出來的答案代入題目情境檢查是 |
| | 量關係 | 的 |
| | 表示:代 | .數 7. 布題7在利用雞兔問題的概念,解決生活問題。 |
| | 與函數 | 的 本題有兩種不同的思考解題方式,(1)假設全部都 |
| | 前置經 | 是機車;(2)假設全部都是汽車,學生解題時,擇 |
| | 驗。將具 | 體 一個方法作答即可,教師不應限制其做法。解題 |
| | 情境或 | 莫 後,提醒學生將算出來的答案代入題目情境檢查是 |
| | 式中的 | 数 |
| | 量關係 | 學 |
| | 習以文 | 字 思考帽透過考卷分數的情境,利用雞兔問題的概 |
| | 或符號 | 列 念思考如何解題 |
| | 出數量 | 關 1. 學生讀題後先自行思考解題。 |
| | 係的關 | 系 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 |
| | 式。 | 3. 學生發表解題想法與答案。 |
| | R-6-4 | 解 |
| | 題:由問 | 題 練習園地(九) |
| | 中的數 | 量 1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園地。 |
| | 關係,列 | 出 2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。 |
| | 恰當的 | |
| | 式解題(| 同 |
| | N-6-9 | 可 |
| | 包含(1) | |
| | 複雜的 | |
| | 式(如座 | |
| | 排列模 | |
| | 式);(2 | |
| | 較複雜 | |
| | 計算:乘 | |
| | 中的數 關係當 N-6-9) 包 複 (列 (列 () () () () () | 1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園地。 2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。 算 同 可 到 較 2. 2. 4. 4. 4. 4. 5. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6 |

| | | | | | 原理、加法 | | | | | |
|---------|-------------------|---|---------------|--------|------------------|----------|----------------------------|------|------------|--|
| | | | | | 原理或其 | | | | | |
| | | | | | 凉垤 玖 共 混合;(3) | | | | | |
| | | | | | 較複雜之 | | | | | |
| | | | | | 教後報之 情境:如年 | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | 龄問題、流 | | | | | |
| | | | | | 水問題、和 | | | | | |
| | | | | | 差問題、雞 | | | | | |
| | | | | | 兔問題。連 | | | | | |
| | | | | | 結 D.C.O | | | | | |
| | | | | | R-6-2 · | | | | | |
| kt l vm | ८११ वर्ग । ११ १४४ | 1 | h D 11 D 11 + | 7.7.7 | R-6-3 ° | 1 10 116 | A About the sets sets | , kk | T at 11 br | |
| 第二十週 | 學習加油讚 | 4 | 數-E-A1 具備喜 | n-III- | N-6-1 20 | 1. 認識 | 綜合與應用 | 紙筆 | 【科技教 | |
| | (二) | | 歡數學、對數學 | 3 認識 | 以內的質 | 比例尺。 | 1.學生讀題後,先自行解題再討論。解決已知比例 | 評量 | 育】 | |
| | 綜合與應 | | 世界好奇、有積 | 因數、 | 數和質因 | 2. 比較 | 尺與實際長,求地圖上的長度的問題。 | 作業 | 科 E2 了解 | |
| | 用、探索中 | | 極主動的學習態 | 倍數、 | 數分解:小 | 量未知 | 2. 學生讀題後,先自行解題再討論。解決已知比例 | 評量 | 動手實作的 | |
| | 學數學、看 | | 度,並能將數學 | 質數、 | 於 20 的質 | 問題。 | 尺與地圖上的長度,求實際長的問題。 | 口頭 | 重要性。 | |
| | 繪本學數學 | | 語言運用於日常 | 最大公 | 數與合 | 3. 能計 | 3. 學生讀題後,先自行解題再討論。解決已知基準 | 評量 | 【閱讀素養 | |
| | 數學園地 | | 生活中。 | 因數、 | 數。2、3、 | 算扇形 | 量(步道面積),求基準量和比較量的合成問題(百 | 習作 | 教育】 | |
| | 數學符號的 | | 數-E-A2 具備基 | 最小公 | 5 的質因 | 的周長。 | 分率)。 | 評量 | 閱 E3 熟悉 | |
| | 由來、質因 | | 本的算術操作能 | 倍數的 | 數判別 | 4. 能理 | 4. 學生讀題後, 先自行解題再討論。解決縮小圖上 | 實作 | 與學科學習 | |
| | 數對對碰 | | 力、並能指認基 | 意義、 | 法。以短除 | 解圓周 | 的兩個扇形弧長和周長的倍數問題。 | 評量 | 相關的文本 | |
| | | | 本的形體與相對 | 計算與 | 法做質因 | 率的意 | 5. 學生讀題後, 先自行解題再討論。利用雞兔問題 | | 閱讀策略。 | |
| | | | 關係,在日常生 | 應用。 | 數的分解。 | 義。 | 的概念,解決投籃得分的生活問題。 | | 【國際教 | |
| | | | 活情境中,用數 | n-III- | N-6-6 H | 5. 認識 | | | 育】 | |
| | | | 學表述與解決問 | 9 理解 | 與比值:異 | 放大圖 | 探索中學數學 | | 國 E4 了解 | |
| | | | 題。 | 比例關 | 類量的比 | 和縮小 | 1. 學生操作附件中的正六邊形,動手摺摺看,發現 | | 國際文化的 | |
| | | | 數-E-A3 能觀察 | 係的意 | 與同類量 | 圖。 | 可以摺出 6 個全等的三角形。 | | 多樣性。 | |
| | | | 出日常生活問題 | 義,並 | 的比之比 | 6. 觀察 | 2. 觀察正六邊形的周長和圓直徑的比值是3, 思考 | | | |
| | | | 和數學的關聯, | 能據以 | 值的意 | 兩量關 | 正八邊形的周長和圓直徑的比值會比3大或是 | | | |
| | | | 並能嘗試與擬訂 | 觀察、 | 義。理解相 | 係,列式 | 小? | | | |
| | | | 解決問題的計 | 表述、 | 等的比中 | 解決雞 | 3. 透過正六邊形的摺線恰好是圓的直徑,思考正六 | | | |
| | | | 畫。在解決問題 | 計算與 | 牽涉到的 | 兔問題。 | 邊形的周長是圓直徑的幾倍,以及哪一個正多邊形 | | | |
| | | | 之後,能轉化數 | 解題, | 兩種倍數 | 7. 認識 | 的邊長與圓的直徑的倍數關係更接近圓周率。 | | | |
| | | | 學解答於日常生 | 如比 | 關係(比例 | 質數、合 | | | | |
| | | | 活的應用。 | 率、比 | 思考的基 | 數和質 | 看繪本學數學-《黃金 φ 學員的神祕密碼》 | | | |
| | | | 數-E-B1 具備日 | 例尺、 | 礎)。解決 | 因數。 | 1. 教師播放《黃金 φ 學員的神祕密碼》繪本動畫。 | | | |

| | | | ı | | |
|------------|--------|-------------------|-------|------------------------------|--|
| 常語言與數字及 | 速度、 | 比的應用 | 8. 運用 | 2. 教師配合繪本和學生討論: | |
| 算術符號之間的 | 基準量 | 問題。 | 樹狀圖 | (1)雕像的全身長比下半身長(161.8:100),和下 | |
| 轉換能力,並能 | 等。 | N-6-8 解 | 或短除 | 半身長比上半身長的比例(100:61.8)是不是相 | |
| 熟練操作日常使 | n-III- | 題:基準量 | 法將一 | 等的比? | |
| 用之度量衡及時 | 10 當 | 與比較 | 個合數 | (2)紙上米羅維納斯全身長 51 公分,如何算出下半 | |
| 間,認識日常經 | 試將較 | 量。比和比 | 做質因 | 身的長度? | |
| 驗中的幾何形 | 複雜的 | 值的應 | 數分解。 | (3)米羅維納斯符合黃金比例(1.618:1)嗎?你 | |
| 體,並能以符號 | 情境或 | 用。含交換 | | 怎麼知道的? | |
| 表示公式。 | 模式中 | 基準時之 | | | |
| 數-E-C1 具備從 | 的數量 | 關係。 | | 數學符號的由來 | |
| 證據討論事情, | 關係以 | N-6-9 解 | | 1. 教師介紹加號和減號的由來及相關的故事。 | |
| 以及和他人有條 | 算式正 | 題:由問題 | | 2. 教師介紹乘號的由來及相關的故事。 | |
| 理溝通的態度。 | 確表 | 中的數量 | | 3. 教師介紹除號的由來及相關的故事。 | |
| 數-E-C2 樂於與 | 述,並 | 關係,列出 | | 4. 教師介紹等號的由來及相關的故事。 | |
| 他人合作解決問 | 據以推 | 恰當的算 | | 5. 教師介紹分數符號的由來及相關的故事。 | |
| 題並尊重不同的 | 理或解 | 式解題(同 | | | |
| 問題解決想法。 | 題。 | $R-6-4$) \circ | | 質因數對對碰 | |
| | s-III- | S-6-1 放 | | 1. 可讓學生依課本的桌遊遊戲,實際操作利用遊戲 | |
| | 2 認識 | 大與縮 | | 卡的數字是合數和其對應的質因數分解可以配 | |
| | 圓周率 | 小:比例思 | | 對,符合條件者可將排取走,贏得分數;都沒有對 | |
| | 的意 | 考的應 | | 應的關係時,則要將一張手牌蓋牌在自己的前方, | |
| | 義,理 | 用。「幾倍 | | 依此規則進行遊戲。 | |
| | 解圓面 | 放大圖」、 | | 2. 當最後一個人把牌出完,遊戲結束。最後統計配 | |
| | 積、圓 | 「幾倍縮 | | 對的分數,最高分的人獲勝。 | |
| | 周長、 | 小圖」。知 | | | |
| | 扇形面 | 道縮放 | | | |
| | 積與弧 | 時,對應角 | | | |
| | 長之計 | 相等,對應 | | | |
| | 算方 | 邊成比例。 | | | |
| | 式。 | S-6-2 解 | | | |
| | s-III- | 題:地圖比 | | | |
| | 7 認識 | 例尺。地圖 | | | |
| | 平面圖 | 比例尺之 | | | |
| | 形縮放 | 意義、記號 | | | |
| | 的意義 | 與應用。地 | | | |
| | 與應 | 圖上兩邊 | | | |
| | 用。 | 長的比和 | | | |

| | | | | _ | | | |
|--|------|------------|----------------------------|---|--|--|--|
| | | r-III- | 實際兩邊 | | | | |
| | | 3 觀察 | 長的比相 | | | | |
| | | 情境或 | 等。 | | | | |
| | | 模式中 | S-6-3 圓 | | | | |
| | | 的數量 | 周率、圓周 | | | | |
| | | 關係, | 長、圓面 | | | | |
| | | | 積、扇形面 | | | | |
| | | 字或符 | 積:用分割 | | | | |
| | | 號正確 | | | | | |
| | | 表述, | 積公式。求 | | | | |
| | | 協助推 | 扇形弧長 | | | | |
| | | 理與解 | 與面積知 | | | | |
| | | 題。 | 道以下三 | | | | |
| | | <i>~</i> ~ | 個比相 | | | | |
| | | | 等:(1)圓 | | | | |
| | | | 心角: | | | | |
| | | | 360; (2) | | | | |
| | | | 扇形弧 | | | | |
| | | | 長:圓周 | | | | |
| | | | 長;(3)) | | | | |
| | | | 扇形面 | | | | |
| | | | 積:圓面 | | | | |
| | | | 積,但應用 | | | | |
| | | | 問題只處 | | | | |
| | | | 理用(1)求 | | | | |
| | | | 近用(1)水 弧長或面 | | | | |
| | | | 孤长或曲 積。 | | | | |
| | | | R-6-2 數 | | | | |
| | | | R-0-2 | | | | |
| | | | 里關你·代 數與函數 | | | | |
| | | | 数 野 動 前 置 經 | | | | |
| | | | 助用直經 驗·從具體 | | | | |
| | | | 一概·從共殖 情境或數 | | | | |
| | | | 明現 現 量模式之 | | | | |
| | | | 里候 八 ← 活動出 | | | | |
| | | | 活動出 發,做觀 | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | 察、推理、 | | | | |

| | | 説明。 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 上 | | | | |
| | | 式。 | | | | |

註1:請於表頭列出第一、二學期,屬於一、二、三、四、五或六年級(113 學年度已全數適用新課綱),以及所屬學習領域(語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、健康與體育)。

註 2:議題融入部份,請填入法定議題及課綱議題。

註3:「學習目標」應結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞),整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

註 4:「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字,非只有代號。

註 5:議題融入應同時列出實質內涵,而非只有代號或議題名稱(請參考教育部議題融入說明手冊)。例如:性別平等教育 性 E5 認識性騷擾、性侵害、性霸凌的概念及其求助管道。

註 6: 法律規定教育議題如於領域課程融入,其實質內涵之填寫請參考以下文件

1. 環境教育:請參考環境教育議題實質內涵

2. 性別平等教育:請參考性別平等教育實質內涵

3. 性侵害犯罪防治課程:請參考性別平等教育實質內涵-E5

4. 家庭教育課程:請參考家庭教育實質內涵

5. 家庭暴力防治課程:請填寫「融入家庭暴力防治」即可

註7:請以上下學期各20週規劃本年度課程。

嘉義縣朴子市竹村國民小學

表 13-1 114 學年度第二學期六年級普通班數學領域課程計畫

設計者:蔡宜君

| 教材版本 | | 翰林 | 木版國小數學67 | 下教材 | | 教學 | 教學節數 每週(4)節,本學期共(72)節 | | | | |
|--------|---|------------------------------|--|---|---|--|--|--|---|----------|--|
| 課程目標 | | 2. 五 3. 主 4. 言 5. 角 | . 解決小數四則運算、解決分數四則運算、解決小數與分數的混合計算、解決小數與分數的簡化計算。 2. 理解圓面積公式、理解並應用圓面積公式,求算圓面積、計算扇形的面積、解決跟圓或扇形有關的複合圖形的面積 3. 速率的意義與記錄方式、秒速、分速和時速的單位化聚、解決日常生活中速率的問題。 4. 認識並報讀圓形圖、整理生活中的資料,繪製成圓形圖、從各項資料裡判斷事情發生的可能性。 5. 解決追趕與流水問題、解決年齡問題、解決平均問題。 6. 理解柱體的體積為底面積與高的乘積、計算簡單複合形體的體積、計算角柱與圓柱的表面積。 | | | | | | | | |
| 教學進度週次 | 單元名稱 | 節數 | 學習領域 核心素養 | 學習重學習表現 | 點 學習 內容 | 學習目標 | 教學重點(學習引導內容及實施方 | 式) 評量 方式 | 議題融入 | 跨領域統 整規劃 | |
| 第一週 | 一分運1-1 则 1-2 则 如 數算 的 以 到 算 的 以 到 到 到 到 到 到 到 到 到 到 到 到 到 到 到 到 到 到 | 4 | 數歡世極度語生數本力本關活學題數出和並 上一 一 上 數 別 | n-2 體中決驟之應題 r-2 數分小的混算II 在情,三以常用。II 熟(數數四合。I-具境解步上見問 I-練含、)則計 | N-解整分小四算到驟用題使數解R-數算律學6-題數數數則。三的解。用協題6-的規:最5:、、的運二步應 含概助。 1 計 小後 | 1. 解與運用 2. 解與運用 2. 解則 3. 解則 3. 解判 3. 解测 3. | 1-1 小數的四則運算 1. 布題1 配合大學公詢問學學的四人大學公詢問學的學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學 | 先(2) 理解 理解 作評 理解 解 理加則 與 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 | 【育環人物對造環人是變因環能利環資問環】6. 頻等機成 E. 類導遷。 E. 資用境源題教 覺度求世擊覺行氣原 覺過導染竭知的會代。知為候 知度致與的 | | |

| | | | 解決問題。在解決問題,在解決問題,在解決問題,在解決問題,不能對於問題,不能對於問題,不能對於明明,不能對於明明,不可以可以對於明明,不可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以 | | 應(數數數數有的規(數計規因運容解逐會和的認1)、、都,一計律2)乘算律分算易。(漸乘除計識整小分是享樣算。整除及,數更理3)體法法算 | | 診斷與整數 表數 的最後歸納 :分數四則運算 規則與整數 相同。 2. 布題 2 讀題後,配合大聲公提問,引導學生 生列 在 是 在 经 照 是 在 报 是 的 是 生 所 的 規則 成 就 是 生 所 的 是 生 依 照 思 维 順 序 坐 生 依 照 思 维 順 序 坐 生 依 照 思 年 級 和 但 已 量 中 可 以 計 論 , 引 與 里 年 在 接 全 在 接 全 中 可 以 計 論 和 成 然 是 明 有 的 表 不 多 3. 布 超 有 发 条 水 认 前 最 更 有 的 表 来 张 认 前 的 表 第 是 4 看 的 是 4 看 的 是 4 看 的 是 4 看 的 是 4 看 6 年 6 年 6 年 6 年 6 年 6 年 6 年 6 年 6 年 6 | | | |
|--------------|-----------------------|---|--|----------------|---|--------------|--|--------------|-----------------------------|--|
| <i>始一</i> '明 | ر عاد ا دغار رطد ا | 4 | | !!! | 入其他 教學活 動。 | 1 左7 小 1 劫. | 1 0 1 軸 地 八 軸 八 軸 | 从签元旦 | ▼ √ 2 10. 4/. | |
| | 一、小數與 分數的四則 | 4 | 數-E-A1 具備喜 歡數學、對數學 | n-III- 2 在具 | N-6-5 解題: | 1.解決小數 與分數的混 | 1-3 小數與分數的混合運算 1. 布題 1 目的在於讓學生能順暢的解決生活 | 紙筆評量 作業評量 | 【環境教育】 | |
| | 運算 | | 世界好奇、有積 | 體情境 | 整數、 | 合計算。 | 中常見的分數、小數混合計算問題,引導學 | 口頭評量 | 環 E6 覺知 | |
| | 1-3 小數與 | | 極主動的學習態 | 中,解 | 分數、 | 2. 解決小數 | 生觀察分數、小數的數線,從數線等分的圖 | 習作評量 | 人類過度的 | |
| | 分數的混合 | | 度,並能將數學 | 決三步 | 小數的 | 與分數的簡 | 像,幫助學生建立簡單分數(分母為2、5、4、 | 實作評量 | 物質需求會 | |
| | 運算、1-4 | | 語言運用於日常 | 驟以上 | 四則運 | 化計算。 | 8等)與小數換算的心象,避免死記。分數、 | | 對未來世代 | |
| | 小數與分數 | | 生活中。 | 之常見 | 算。二 | | 小數混合計算時,讓學生觀察可以都換成分 | | 造成衝擊。 | |
| | 的簡化計算 | | 數-E-A2 具備基 | 應用問 | 到三步 | | 數,也可以都換成小數來計算。教師在評量 | | 環 E10 覺知 | |
| | | | 本的算術操作能 | 題。 | 驟的應 | | 布題時,盡量以簡單分數為主,避免複雜的 | | 人類的行為 | |
| | | | 力、並能指認基 | r-III- | 用解 | | 數字增加學生計算負荷。 | | 是導致氣候 | |
| | | | 本的形體與相對 | 2 熟練 | 題。含 | | 2. 布題 2 學生根據前一題的經驗,當分數小 | | 變遷的原 | |

| <u>, </u> | | | _ | |
|--|---------------|---------|--|----------|
| | 關係,在日常生 數(| 含 使用概 | 數混合要計算加減法時, 化成小數比較容 | 因。 |
| | 活情境中,用數 分數 | 、 數協助 | 易,可能會想都化成小數作答,但化成小數 | 環 E15 覺知 |
| | 學表述與解決問 小數 |) 解題。 | 無法除盡。所以將 0.75 化成分數來計算。教 | 能資源過度 |
| | 題。 的四 | N R-6-1 | 師歸納,當分數無法換成小數,無法整除時, | 利用會導致 |
| | 數-E-A3 能觀察 混合 | 計 數的計 | 必須都換成分數來計算。 | 環境汙染與 |
| | 出日常生活問題 算。 | 算規 | 3. 布題 3 化成小數無法除盡時, 若將 0.13 改 | 資源耗竭的 |
| | 和數學的關聯, | 律:小 | 成分數,可以透過約分簡化計算。教師歸納, | 問題。 |
| | 並能嘗試與擬訂 | 學最後 | 分數乘除計算時可以進行約分讓數字變小, | |
| | 解決問題的計 | 應認識 | 因此分數、小數混合的乘、除法算式,都化 | |
| | 畫。在解決問題 | (1)整 | 成分數計算比較方便。 | |
| | 之後,能轉化數 | 數、小 | 4. 布題 4 目的是小數乘以分數時,小數也可 | |
| | 學解答於日常生 | 數、分 | 以直接和分數約分,用約分規則簡化計算。 | |
| | 活的應用。 | 數都是 | 5. 布題 5 目的是小數除以小數時,也可用約 | |
| | | 數,享 | 分規則簡化計算。左邊的算式是學生舊經 | |
| | | 有一樣 | 驗。右邊是引導學生,將兩數相除,用分數 | |
| | | 的計算 | 表示,此時分子、分母為小數,是為過程分 | |
| | | 規律。 | 數。應留意數字設計引發簡化計算的需求, | |
| | | (2)整 | 但不應限制用小數或分數作答,讓學生有多 | |
| | | 數乘除 | 元解題的機會。 | |
| | | 計算及 | 6. 布題 6 透過生活情境,解決先將小數後取 | |
| | | 規律, | 概數,在進行分數與小數混合計算的兩步驟 | |
| | | 因分數 | 問題。 | |
| | | 運算更 | 7. 布題 7 教師先複習梯形面積公式。請學生 | |
| | | 容易理 | 發表:在算式中的數字有什麼特別的地方, | |
| | | 解。(3) | 可以先處理以簡化計算?引導學生發現÷2, | |
| | | 逐漸體 | 就是 $\times \frac{1}{2}$,再透過約分規則先將小數部分與分 | |
| | | 會乘法 | 母約分,可以簡化計算。評量時,教師應設 | |
| | | 和除法 | | |
| | | 的計算 | 計數字,以引發約分的需求感。 | |
| | | 實為一 | 生姜如 11 . 如 2 . 如 2 . 如 2 . 12 . 放 11 放 16 | |
| | | 體。併 | 素養評量 小數和分數混合運算的概算推理 | |
| | | 入其他 | 1.學生讀題後先自行思考解題。 | |
| | | 教學活 | 2. 請不同的學生發表解題想法。 | |
| | | 動。 | 3. 引導學生了解正確解題的策略。 | |
| | | | 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 | |
| | | | 1 4 1 4 2 4 2 2 4 2 1 2 4 4 2 1 | |
| | | | 1-4 小數與分數的簡化計算 | |

| | 1 | | | 1 | | | 1 十四1 44一下上以然四枚制油的1 4四 | | |
|-----|---------|---|------------|--------|-------|---------|----------------------------------|------|----------|
| | | | | | | | 1. 布題 1 教師可先以簡單整數讓學生複習, | | |
| | | | | | | | 先加再減和先減再加、先除再乘和先乘再除 | | |
| | | | | | | | 的答案相同。第1題引導學生發現小數部分 | | |
| | | | | | | | 的數字關係 1.99-0.99=1,會讓數字比較好 | | |
| | | | | | | | 算。第2題引導學生發現同分母相加減可以 | | |
| | | | | | | | 先處理。第3題引導學生發現常見特殊數字 | | |
| | | | | | | | 的運算可以先處理,1.25×8=10,教師可複 | | |
| | | | | | | | 習 25×4=100,125×8=1000,20×5=100 提 | | |
| | | | | | | | 高學生對數字的敏感度。 | | |
| | | | | | | | 2. 布題 2 教師先引導學生觀察算式中數字間 | | |
| | | | | | | | 的關係,根據先除再乘和先乘再除的答案相 | | |
| | | | | | | | 同。第1題引導學生運算時可以直接在原算 | | |
| | | | | | | | 式約分,結果相同。第2題引導學生運算時 | | |
| | | | | | | | 可以化成分數再約分以簡化計算。 | | |
| 第三週 | 一、小數與 | 4 | 數-E-A1 具備喜 | n-III- | N-6-5 | 1. 解決小數 | 1-4 小數與分數的簡化計算 | 紙筆評量 | 【環境教 |
| | 分數的四則 | | 歡數學、對數學 | 2 在具 | 解題: | 與分數的混 | 3. 布題 3 教師可先以簡單整數讓學生複習連 | 作業評量 | 育】 |
| | 運算、二、 | | 世界好奇、有積 | 體情境 | 整數、 | 合計算。 | 減和先加再減的答案相同、連除和先乘再除 | 口頭評量 | 環 E6 覺知 |
| | 圓面積與扇 | | 極主動的學習態 | 中,解 | 分數、 | 2. 理解圓面 | 的答案相同。並引導學生理解此規則也可以 | 習作評量 | 人類過度的 |
| | 形面積 | | 度,並能將數學 | 決三步 | 小數的 | 積公式。 | 應用在分數或小數。教師評量時須留意數字 | 實作評量 | 物質需求會 |
| | 1-4 小數與 | | 語言運用於日常 | 驟以上 | 四則運 | 3. 理解並應 | 設計,引發學生簡化計算的需求。 | | 對未來世代 |
| | 分數的簡化 | | 生活中。 | 之常見 | 算。二 | 用圓面積公 | 4. 布題 4 皮皮做法是學生舊經驗,逐次逐步 | | 造成衝擊。 |
| | 計算、練習 | | 數-E-A2 具備基 | 應用問 | 到三步 | 式,求算圓 | 減項計算,教師請學生完成計算。多多做法 | | 環 E10 覺知 |
| | 園地(一)、 | | 本的算術操作能 | 題。 | 驟的應 | 面積。 | 是引導學生,先同時將分數連除改成顛倒連 | | 人類的行為 |
| | 2-1 圓面積 | | 力、並能指認基 | s-III- | 用解 | | 乘,進而發現部分數字可以先約分,可以簡 | | 是導致氣候 |
| | | | 本的形體與相對 | 2 認識 | 題。含 | | 化計算。 | | 變遷的原 |
| | | | 關係,在日常生 | 圓周率 | 使用概 | | 5. 布題 5 教師可先複習整數分配律的應用, | | 因。 |
| | | | 活情境中,用數 | 的意 | 數協助 | | 引導學生應用分配律簡化計算,再請學生算 | | 環 E15 覺知 |
| | | | 學表述與解決問 | 義,理 | 解題。 | | 算看。教師在評量此類型題目時,需留意數 | | 能資源過度 |
| | | | 題。 | 解圓面 | R-6-1 | | 字設計,以引發使用分配律簡化計算的需求。 | | 利用會導致 |
| | | | 數-E-A3 能觀察 | 積、圓 | 數的計 | | | | 環境汙染與 |
| | | | 出日常生活問題 | 周長、 | 算規 | | 思考帽 運用常見分數、小數互換以簡化計算 | | 資源耗竭的 |
| | | | 和數學的關聯, | 扇形面 | 律:小 | | 1. 學生讀題後先自行思考解題。 | | 問題。 |
| | | | 並能嘗試與擬訂 | 積與弧 | 學最後 | | 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 | | 環 E13 覺知 |
| | | | 解決問題的計 | 長之計 | 應認識 | | 3. 學生發表解題想法與答案。 | | 天然災害的 |
| | | | 畫。在解決問題 | 算方 | (1)整 | | | | 頻率增加且 |
| | | | 之後,能轉化數 | 式。 | 數、小 | | 練習園地(一) | | 衝擊擴大。 |
| | | | 學解答於日常生 | r-III- | | | 1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園地。 | | |

| | | |
|--------------|----------------------|---------------------------|
| 活的應用。 2 | 熟練 數都是 | 2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。 |
| 數-E-B1 具備日 數 | (含 數,享 | |
| 常語言與數字及 分 | 數、 有一樣 | 2-1 圓面積 |
| 算術符號之間的 小 | 數) 的計算 | 1. 布題 1 的目的在請學生透過附件操作,第 1 |
| | 四則規律。 | 題讓學生發現拼出來的圖形越來越接近長方 |
| | 合計 (2)整 | |
| 用之度量衡及時 算 | . , , _ | 像。第2題的目的在請學生找出切割重組後 |
| | III- 計算及 | 的長方形的長、寬,與圓周長和半徑間的關 |
| | 觀察 規律, | 係,並引出圓面積公式。教師說明,圓周率 |
| | 境或 因分數 | 的近似值是 3.14,計算圓面積時,圓周率用 |
| | 式中 運算更 | 3.14 來計算。 |
| | 數量 容易理 | 2. 布題 2 教師指導學生利用「圓面積=半徑× |
| | 妖 | |
| | 用文 逐漸體 | 面積。 |
| | 或符 會乘法 | 3. 布題 3 教師指導學生利用「圓面積=半徑× |
| 1 ' | 正確 和除法 | 3. 布 級 6 教師相等字至 4 |
| | 述, 的計算 | 圆面積。 |
| | 助推 實為一 | |
| | 助推 員為一 與解 體。併 | 4. 布越 4 教師指等字生利用「圓局衣—且徑X |
| | | |
| 題 | , · · - | 半徑,最後求圓面積。 |
| | 教學活 | |
| | 動。 S-6-3 | |
| | | |
| | 圓周 恋 👨 | |
| | 率、圓 | |
| | 周長、 | |
| | 圓面 | |
| | 積、扇 | |
| | 形面 | |
| | 積:用 | |
| | 分割說 | |
| | 明圓面 | |
| | 積公 | |
| | 式。求 | |
| | 扇形弧 | |
| | 長與面 | |
| | 積知道 | |

| T | | - | 1 | | ı | 1 |
|---|--|--------------------|---|--|---|---|
| | | 以下三 | | | | |
| | | 個比相 | | | | |
| | | 等:(1) | | | | |
| | | 圓心 | | | | |
| | | 角: | | | | |
| | | 360; | | | | |
| | | (2)扇 | | | | |
| | | 形弧 | | | | |
| | | 長:圓 | | | | |
| | | 周長; | | | | |
| | | (3)扇 | | | | |
| | | 形面 | | | | |
| | | 積:圓 | | | | |
| | | 面積, | | | | |
| | | 但應用 | | | | |
| | | 問題只 | | | | |
| | | 處理用 | | | | |
| | | (1)求 | | | | |
| | | 弧長或 | | | | |
| | | 面積。 | | | | |
| | | 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 | | | | |
| | | 妖 星嗣 係,學 | | | | |
| | | 習以文 | | | | |
| | | 字或符 | | | | |
| | | 號列出 | | | | |
| | | 數量關 | | | | |
| | | 数里 腳 | | | | |

| | | | | | 係的關 | | | | |
|-----|---------|---|------------|--------|-------|---------|---------------------------|------|----------|
| | | | | | 係式。 | | | | |
| 第四週 | 二、圓面積 | 4 | 數-E-A1 具備喜 | s-III- | S-6-3 | 1. 計算扇形 | 2-2 扇形面積 | 紙筆評量 | 【環境教 |
| | 與扇形面積 | | 歡數學、對數學 | 2 認識 | 圓周 | 的面積。 | 1. 布題 1 學生於六上, 已學習扇形弧長與圓 | 作業評量 | 育】 |
| | 2-2 扇形面 | | 世界好奇、有積 | 圓周率 | 率、圓 | 2. 解決跟圓 | 周長的比值與扇形的圓心角與周角的比值相 | 口頭評量 | 環 E13 覺知 |
| | 積、2-3圓面 | | 極主動的學習態 | 的意 | 周長、 | 或扇形有關 | 同。本學期要能理解扇形面積與圓面積的比 | 習作評量 | 天然災害的 |
| | 積與扇形面 | | 度,並能將數學 | 義,理 | 圓面 | 的複合圖形 | 值、圓心角與周角的比值、以及扇形弧長與 | 實作評量 | 頻率增加且 |
| | 積的應用 | | 語言運用於日常 | 解圓面 | 積、扇 | 的面積問 | 圓周長的比值,三者相同。第1題目的是透 | | 衝擊擴大。 |
| | | | 生活中。 | 積、圓 | 形面 | 題。 | 過比較半徑相同,圓心角不同的扇形,發現 | | |
| | | | 數-E-A2 具備基 | 周長、 | 積:用 | | 扇形面積與圓面積的比值與扇形的圓心角與 | | |
| | | | 本的算術操作能 | 扇形面 | 分割說 | | 周角的比值相同。第2題目的是比較半徑不 | | |
| | | | 力、並能指認基 | 積與弧 | 明圓面 | | 同,圓心角相同的扇形,發現扇形的圓心角 | | |
| | | | 本的形體與相對 | 長之計 | 積公 | | 與周角的比值與扇形面積與圓面積的比值相 | | |
| | | | 關係,在日常生 | 算方 | 式。求 | | 同。第3題目的是半徑或圓心角其一相同, | | |
| | | | 活情境中,用數 | 式。 | 扇形弧 | | 其一不同,所得的結論都是「扇形圓心角與 | | |
| | | | 學表述與解決問 | r-III- | 長與面 | | 周角」的比值、「扇形弧長與周角」的比值, | | |
| | | | 題。 | 3 觀察 | 積知道 | | 「扇形面積與圓面積」的比值都一樣。 | | |
| | | | 數-E-A3 能觀察 | 情境或 | 以下三 | | 2. 布題 2 教師透過幾分之幾圓扇形的說明, | | |
| | | | 出日常生活問題 | 模式中 | 個比相 | | 引導學生扇形面積就是圓面積的幾倍的概 | | |
| | | | 和數學的關聯, | 的數量 | 等:(1) | | 念,分別列式算出圓面積與扇形面積,然後 | | |
| | | | 並能嘗試與擬訂 | 關係, | 圓心 | | 指導學生如何併式計算。 | | |
| | | | 解決問題的計 | 並用文 | 角: | | 3. 布題 3 教師引導學生先判斷扇形的圓心角 | | |
| | | | 畫。在解決問題 | 字或符 | 360; | | 是幾分之幾圓,再引導學生列式計算面積。 | | |
| | | | 之後,能轉化數 | 號正確 | (2)扇 | | 計算前,請學生觀察算式中的數字,提醒學 | | |
| | | | 學解答於日常生 | 表述, | 形弧 | | 生先約分再算可以簡化計算。 | | |
| | | | 活的應用。 | 協助推 | 長:圓 | | 4. 布題 4 教師指導學生先判斷扇形的圓心角 | | |
| | | | 數-E-B1 具備日 | 理與解 | 周長; | | 是幾分之幾圓、找出圓的半徑,再計算。 | | |
| | | | 常語言與數字及 | 題。 | (3)扇 | | | | |
| | | | 算術符號之間的 | | 形面 | | 2-3 圓面積與扇形面積的應用 | | |
| | | | 轉換能力,並能 | | 積:圓 | | 1. 布題 1 第 1 題的目的在引導學生發現觀察 | | |
| | | | 熟練操作日常使 | | 面積, | | 算式即能找到乙圓是甲圓面積的 4 倍。第 2 | | |
| | | | 用之度量衡及時 | | 但應用 | | 題的目的在引導學生能先列式,再觀察算式 | | |
| | | | 間,認識日常經 | | 問題只 | | 裡的數字,找到丙圓是甲圓面積的9倍。 | | |
| | | | 驗中的幾何形 | | 處理用 | | 2. 布題 2 教師引導學生觀察圖形,先請學生 | | |
| | | | 體,並能以符號 | | (1)求 | | 說出要怎麼畫出甲圖,再利用計算(皮皮的 | | |
| | | | 表示公式。 | | 弧長或 | | 做法)與觀察圖形(丹丹的做法)的結果, | | |
| | | | | | 面積。 | | 兩種方式,來說明甲、乙兩圖的面積一樣大。 | | |

| 第五週 | 二與3扇應周圖形開始 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 | 4 | 數一E-A1 、 等型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 | S 2 圓的義紹II認問意,周一識率 理石 | R-數係示數數置驗具境式數係習字號數係係 S 圓率周圓硅6-量的:與的經。體或中量,以或列量的式 6-周、長面、3 關表代函前 將情模的關學文符出關關。 3 圓、 后 | 1. 的 2. 或的如 算積 跟有圖明 形 圓關形 | 最後引導學生計算或比較複合圖形的面積時,要先找出著色部分是由哪些圖形切割拼凑而成,再計算或比較。 思考帽 觀察圖形,找出圖形是如何切割拼凑的方法 1.學生讀題後先自行思考解題。 2.老師透過關鍵提問引導思考。 3.學生發表解題想法與答案。 2-3圓面積與扇形面積的應用 3.布題3教師引導學生觀察圖形,說出圖形是怎麼畫出來的?可以看成哪兩個圖形相圖形是怎麼畫出來著請學生找出圓形或扇形的圓不過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 | 紙作口習實筆評評評評評評評 | 【 環境教 育 環然學婚 是13 災增地 | |
|-----|---|---|---|-----------------------|---|---------------------------|--|----------------------|--|--|
| 第五週 | 與扇形面積 2-3圓面積 與扇形面積 | 4 | 歡數學、對數學 世界好奇、有積 極主動的學習態 | 2 認識 圓周率 的意 | 數係係S-6-3 屬率周 系-6-3 國本周 | 的面積。 2.解決跟圓 或扇形有關 | 3. 布題 3 教師引導學生觀察圖形,說出圖形 是怎麼畫出來的?可以看成哪兩個圖形相減 後的結果?接著請學生找出圓形或扇形的圓 | 作業評量 口頭評量 習作評量 | 育】 環 E13 覺知 天然災害的 | |
| | | | 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基 | 周長面扇形弧 | 積割 明圓面 | ~ | 來的結果?接著請學生找出圓形或扇形的圓 心及半徑,再計算。 5. 布題 5 利用大圓面積減小圓面積,算出環 | | | |

| | 並能嘗試與擬訂 | 關係, | 圓心 | | 長會形成多大的扇形。 | | | 1 |
|--|------------|-----|------------|---|----------------------------|---|-----|---|
| | | | - • | | 长曾形成多入时扇形。 | | | |
| | 解決問題的計 | 並用文 | 角: | | 主美地目 从如何可工社会长以从然同工社 | | | |
| | 畫。在解決問題 | 字或符 | 360; | | 素養評量能理解圓面積公式並計算圓面積 | | | |
| | 之後,能轉化數 | 號正確 | | | 1. 學生讀題後先自行思考解題。 | | | |
| | 學解答於日常生 | 表述, | 形弧 | | 2. 請不同的學生發表解題想法。 | | | |
| | 活的應用。 | 協助推 | 長:圓 | | 3. 引導學生了解正確解題的策略。 | | | |
| | 數-E-B1 具備日 | 理與解 | | | 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 | | | |
| | 常語言與數字及 | 題。 | (3)扇 | | | | | |
| | 算術符號之間的 | | 形面 | | 練習園地(二) | | | |
| | 轉換能力,並能 | | 積:圓 | | 1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園地。 | | | |
| | 熟練操作日常使 | | 面積, | | 2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。 | | | |
| | 用之度量衡及時 | | 但應用 | | | | | |
| | 間,認識日常經 | | 問題只 | | | | | |
| | 驗中的幾何形 | | 處理用 | | | | | |
| | 體,並能以符號 | | (1)求 | | | | | |
| | 表示公式。 | | 弧長或 | | | | | |
| | | | 面積。 | | | | | |
| | | | 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 | | | | | |
| | | | 154 4 1514 | 1 | 1 | 1 | i I | |
| | | | 係式。 | | | | | |

| 3-1 認識速 | 歡數學、對數學 | 9 理解 | 解題: | 義與記錄方 | 1. 布題 1 透過玩具車在比賽比快慢的經驗, | 作業評量 | 育】 |
|---------|------------|--------|-------|-------|--------------------------|------|--------|
| 率、3-2 距 | 世界好奇、有積 | 比例關 | 速度。 | 式。 | 引導說出當玩具車跑一樣的距離時,所花的 | 口頭評量 | 科E1 了解 |
| 離、速率與 | 極主動的學習態 | 係的意 | 比和比 | | 時間較短,跑得較快。多舉生活中的跑馬拉 | 習作評量 | 平日常見科 |
| 時間的關係 | 度,並能將數學 | 義,並 | 值的應 | | 松比賽等例子,讓學生察覺比快慢比的是速 | 實作評量 | 技產品的用 |
| | 語言運用於日常 | 能據以 | 用。速 | | 率。教師引導學生小結,比快慢時,可以先 | | 途與運作方 |
| | 生活中。 | 觀察、 | 率的意 | | 算出每一秒移動的距離,再做比較。 | | 式。 |
| | 數-E-A2 具備基 | 表述、 | 義。能 | | 2. 布題 2 請學生讀題後觀察圖示,介紹圖示 | | |
| | 本的算術操作能 | 計算與 | 做單位 | | 代表的意義,引導學生列出算式,當學生理 | | |
| | 力、並能指認基 | 解題, | 換算 | | 解每一秒都跑一樣的距離,就是秒速,圖示 | | |
| | 本的形體與相對 | 如比 | (大單 | | 表示每一秒鐘移動的距離,圖的下方表示每 | | |
| | 關係,在日常生 | 率、比 | 位到小 | | 一秒,上方表示移動距離幾公尺(或公里、 | | |
| | 活情境中,用數 | 例尺、 | 單 | | 公分)。 | | |
| | 學表述與解決問 | 速度、 | 位)。含 | | 3. 布題 3 教師介紹圖示代表的意義,引導學 | | |
| | 題。 | 基準量 | 不同時 | | 生列出算式,騎腳踏車每一分鐘都騎 150 公 | | |
| | 數-E-A3 能觀察 | 等。 | 間區段 | | 尺,就是分速 150 公尺。 | | |
| | 出日常生活問題 | r-III- | 的平均 | | 4. 布題 4 請學生讀題後,引導學生列出算式。 | | |
| | 和數學的關聯, | 3 觀察 | 速度。 | | 最後教師總結並宣告課本重點框的內容。 | | |
| | 並能嘗試與擬訂 | 情境或 | 含「距 | | 5. 布題 5 學生認識了何謂速率後,知道如何 | | |
| | 解決問題的計 | 模式中 | 離=速 | | 算出汽車時速幾公里、電動機車的分速幾公 | | |
| | 畫。在解決問題 | 的數量 | 度×時 | | 尺和腳踏車的秒速幾公尺,教師可以請學生 | | |
| | 之後,能轉化數 | 關係, | 間」公 | | 觀察這三個算式,提問並討論:「要如何找 | | |
| | 學解答於日常生 | 並用文 | 式。用 | | 出物體移動的速率?」「距離、時間和速率 | | |
| | 活的應用。 | 字或符 | 比例思 | | 有什麼關係?」教師最後再宣告速率的公式 | | |
| | 數-E-B1 具備日 | 號正確 | 考協助 | | 與單位,並請學生讀一讀汽車時速92公里, | | |
| | 常語言與數字及 | 表述, | 解題。 | | 可以說汽車速率是每小時 92 公里,記成 92 | | |
| | 算術符號之間的 | 協助推 | R-6-2 | | 公里/時等。 | | |
| | 轉換能力,並能 | 理與解 | 數量關 | | | | |
| | 熟練操作日常使 | 題。 | 係:代 | | 3-2 距離、速率與時間的關係 | | |
| | 用之度量衡及時 | | 數與函 | | 1. 布題 1 請學生讀題後,能察覺速率一定時, | | |
| | 間,認識日常經 | | 數的前 | | 距離是速率的倍數,並透過速率的圖示表徵 | | |
| | 驗中的幾何形 | | 置經 | | 觀察到速率X時間,就可以知道移動的距離。 | | |
| | 體,並能以符號 | | 驗。從 | | 2. 布題 2 請學生讀題後,可透過速率的圖示 | | |
| | 表示公式。 | | 具體情 | | 表徵引導學生列出算式。解題後,再討論做 | | |
| | 數-E-C1 具備從 | | 境或數 | | 法。 | | |
| | 證據討論事情, | | 量模式 | | 3. 布題 3 請學生讀題後,可透過速率的圖示 | | |
| | 以及和他人有條 | | 之活動 | | 表徵或用比來算,引導學生列出算式。解題 | | |
| | 理溝通的態度。 | | 出發, | | 後,再討論做法。 | | |

| 數-E-C2 樂於與 做觀 4. 布題 4 請學生讀題後,可透過速率的圖示 | |
|--|---|
| 他人合作解決問 察、推 表徵或用比來算,引導學生列出算式。解題 | |
| 題並尊重不同的 理、説 後,再討論做法。 | |
| 問題解決想法。 明。 5. 布題 5 請學生讀題後,可透過速率的圖示 | |
| R-6-3 表徵或用比來算。開放學生解題並討論想法。 | |
| 數量關 6. 布題 6 透過情境,讓學生知道可以利用小 | |
| 像的表 數來表示時間量;並引導學生利用速率、距 | |
| 示:代 離和時間的關係解題,也可以利用速率、距 | |
| 數與函 離和時間的關係,先列出等比例式,再解題。 | |
| 數的前 7. 布題 7 透過情境,讓學生知道可以利用分 | |
| 置經數來表示時間量;並,開放學生多元解題, | |
| 驗。將 可以利用速率、距離和時間的關係解題,也 | |
| 具體情」の以利用速率、距離和時間的關係,先列出 | |
| 境或模 等比例式,再解題。 | |
| | |
| 數量關 數量關 素養評量能運用速率、距離和時間之間的關 | |
| 像,學 《解決實際問題 | |
| 習以文 1. 學生讀題後先自行思考解題。 | |
| 字或符 2. 請不同的學生發表解題想法。 | |
| 號列出 3. 引導學生了解正確解題的策略。 | |
| 數量關 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 | |
| 像的關 | |
| | |
| 第七週 三、速率 4 數-E-A1 具備喜 n-III- N-6-7 1. 速率的意 3-3 秒速、分速、時速的換算 紙筆評: | 【科技教 |
| 3-3 秒速、分 歡數學、對數學 9 理解 解題: 義與記錄方 1. 布題 1 透過比快慢情境,引導學生解決時 作業評 | 量 育】 |
| 速、時速的 世界好奇、有積 比例關 速度。 式。 間單位固定,需換算長度單位後的速率比較 口頭評 | 副科 E1 了解 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |
| 換算、3-4 極主動的學習態 係的意 比和比 2. 秒速、分 的問題。教師小結:(1)速率比快慢,需要時 習作評: | 量 平日常見科 |
| 平均速率、 度,並能將數學 義,並 值的應 速和時速的 間和長度單位都相同時才能比較。(2)時速 實作評 | 量 技產品的用 |
| 練習園地 語言運用於日常 能據以 用。速 單位化聚。 0.048 公里和時速 48 公尺,速率是相同的。 | 途與運作方 |
| (三) 生活中。 觀察、 率的意 3. 解決日常 再宣告如何用比記錄距離和時間的關係,如 | 式。 |
| 數-E-A2 具備基 表述、 義。能 生活中速率 重點框。 | |
| 本的算術操作能 計算與 做單位 的問題。 2. 布題 2 請學生讀題後,可透過速率的圖示 | |
| 力、並能指認基 解題, 換算 表徵或用比來算,引導學生列出算式。開放 | |
| 本的形體與相對 如比 (大單 學生解題並討論想法。教師小結,速率比快 | |
| 围龙、大口带山 灰、山 从到 园时、当时种男人如同,时用男人不同。丁 | |
| ┃ | |
| | |

| | | <u> </u> | |
|------------|--------|----------|-------------------------|
| 題。 | 基準量 | 不同時 | 表徵,引導學生將龍捲風的速率 150 公里/ |
| 數-E-A3 能觀察 | 等。 | 間區段 | 時,先換成分速幾公里、分速幾公尺後,再 |
| 出日常生活問題 | r-III- | 的平均 | 與颱風做比較。教師可詢問是否還有其他方 |
| 和數學的關聯, | 3 觀察 | 速度。 | 法,請學生發表,並與之討論這些方法的優 |
| 並能嘗試與擬訂 | 情境或 | 含「距 | 點,雖不限定用何種方法,但以學生能理解 |
| 解決問題的計 | 模式中 | 離=速 | 與正確解題為主。 |
| 畫。在解決問題 | 的數量 | 度×時 | 4. 布題 4 透過情境讓學生理解分速、秒速和 |
| 之後,能轉化數 | 關係, | 間」公 | 時速是可以相互換算的。請學生將距離和時 |
| 學解答於日常生 | 並用文 | 式。用 | 間的等比關係用四項比例式記錄下來後再求 |
| 活的應用。 | 字或符 | 比例思 | 解。 |
| 數-E-B1 具備日 | 號正確 | 考協助 | |
| 常語言與數字及 | 表述, | 解題。 | 3-4 平均速率 |
| 算術符號之間的 | 協助推 | R-6-2 | 1. 布題 1 要求從甲地到丙地的平均速率,得 |
| 轉換能力,並能 | 理與解 | 數量關 | 先知道從甲地到丙地的總距離,以及共花多 |
| 熟練操作日常使 | 題。 | 係:代 | 少時間。教師宣告,爸爸和朋友都是騎了相 |
| 用之度量衡及時 | | 數與函 | 同距離與相同時間,朋友的固定速率是 40 公 |
| 間,認識日常經 | | 數的前 | 里/時,雖然爸爸在兩段距離的速率不一 |
| 驗中的幾何形 | | 置經 | 樣,我們也可以說爸爸的平均速率是 40 公里 |
| 體,並能以符號 | | 驗。從 | / 時。教師小結,計算兩段路程的平均速率, |
| 表示公式。 | | 具體情 | 可以用「總距離÷總時間=平均速度」。 |
| 數-E-C1 具備從 | | 境或數 | 2. 布題 2 請學生讀題後,依據線段圖引導學 |
| 證據討論事情, | | 量模式 | 生理解題意,請學生算出家裡經過花店再到 |
| 以及和他人有條 | | 之活動 | 朋友家的總距離和總時間,引導學生利用「總 |
| 理溝通的態度。 | | 出發, | 距離÷總時間=平均速率」算出平均速率。 |
| 數-E-C2 樂於與 | | 做觀 | 3. 布題 3 引導學生說出要算平均速率,必須 |
| 他人合作解決問 | | 察、推 | 先知道總距離和總時間,因為上山和下山是 |
| 題並尊重不同的 | | 理、說 | 同一條路,請學生先算出上山和下山的總距 |
| 問題解決想法。 | | 明。 | 離。接著,引導學生算出總時間,並利用「總 |
| | | R-6-3 | 距離÷總時間=平均速率」找到登山健行的平 |
| | | 數量關 | 均速率。 |
| | | 係的表 | |
| | | 示:代 | 思考帽培養學生分析和推理的能力,合理的 |
| | | 數與函 | 推導出是否會同時到達目的地的結論 |
| | | 數的前 | 1. 學生讀題後先自行思考解題。 |
| | | 置經 | 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 |
| | | 驗。將 | 3. 學生發表解題想法與答案。 |
| | | 具體情 | |

| | | | | | 境或模 | | 練習園地(三) | | | |
|-----|---------------------|---|-----------------------|------------------|---------------------------------------|------------------------|---|---------------------------------|-------|--|
| | | | | | 式中的 | | 1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園地。 | | | |
| | | | | | 數量關 | | 2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。 | | | |
| | | | | | 数 里 原 | | 2. 主班六月饭时,亚母用于主的组织。 | | | |
| | | | | | 習以文 | | | | | |
| | | | | | 字或符 | | | | | |
| | | | | | 于 | | | | | |
| | | | | | 數量關 | | | | | |
| | | | | | 数 重關 | | | | | |
| | | | | | 係式。 | | | | | |
| 第八週 | 四、統計圖 | 4 | 數-E-A1 具備喜 | d-III- | D-6-1 | 1. 認識並報 | 4-1 報讀圓形圖 | 紙筆評量 | 【海洋教 | |
| カノ週 | 表 | 4 | 数 L-AI 共偏音 散數學、對數學 | u-111- 1 報讀 | □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ | 1. 祕毗业和 讀圓形圖。 | 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 | 紙 半 計 生 業 計 量 | 育】 | |
| | へ 4-1 報讀圓 | | 做数字、到数字 世界好奇、有積 | 日 報頭 圓形 | 圖:報 | 頭 園 形 画 。 2. 整理生活 | 1. "被1字至於四十級時已字過長條圖,對 於統計有基本的認識,而百分率則是在五年 | | A | |
| | 4-1 報頑園 形圖、4-2 | | | | | 2. 登垤生冶 中的資料, | | 口頭評量 | | |
| | | | 極主動的學習態 | 圖,製 佐长約 | | 中的貝科, 繪製成圓形 | 級下學期時學過,因此本單元從長條圖銜接 | 習作評量 | 海水中含有 | |
| | 糟 表 園 形 回 | | 度,並能將數學 語言運用於日常 | 作折線 | 明與製 | | 至圓形圖的認識與繪製。第1、2題運用五下 | 實作評量 | 鹽等成份, | |
| | | | | 圖與圓 | 作生活 | 圖。 | 學過的百分率概念,計算出各項廢棄物來源 | | 體認海洋資 | |
| | | | 生活中。 | 形圖, | 中的圓 | | 的百分率。第3題完成百分率的計算後,將 | | 源與生活的 | |
| | | | 數-E-A2 具備基 | 並據以 | 形圖。 | | 之呈現於圓形圖中。教師帶領學生認識百分 | | 關聯性。 | |
| | | | 本的算術操作能 | 做簡單 | 包含以 | | 率圓形圖的構成,包括1%在圓形圖上可以從 | | | |
| | | | 力、並能指認基 | 推論。 | 百分率 | | 周長來看,也可以從面積來看,而各項的面 | | | |
| | | | 本的形體與相對 | d-III- | 分配之 | | 積大小可以直觀看出所占的多寡。第4題報 | | | |
| | | | 關係,在日常生 | 2 能從 | 圓形圖 | | 讀圓形圖,擷取所需資訊。最後教師歸納圓 | | | |
| | | | 活情境中,用數 | 資料或 | (製作 | | 形圖的定義、構成要素及報讀。 | | | |
| | | | 學表述與解決問 | 圖表的 | 時應提 | | 2. 布題 2 用圖書館借閱的各類書籍比率呈現 | | | |
| | | | 題。 | 資料數 | 供學生 | | 在圓形圖上。教師帶領學生認識圓形圖的構 | | | |
| | | | 數-E-A3 能觀察 | 據,解 | 已分成 | | 成,各項比率合起來必須是1。第1題各項的 | | | |
| | | | 出日常生活問題 | 決關於 | 百格的 | | 面積大小可以直觀比較所占的多寡。第2題 | | | |
| | | | 和數學的關聯, | 「可能 | 圓形 | | 用比率換成百分率。第13題用比率計算出所 | | | |
| | | | 並能嘗試與擬訂 | 性」的 | 圖)。 | | 占區域的圓心角。最後教師歸納圓形圖的定 | | | |
| | | | 解決問題的計 | 簡單問 | D-6-2 | | 義、構成要素及報讀。 | | | |
| | | | 畫。在解決問題 | 題。 | 解題: | | | | | |
| | | | 之後,能轉化數 | | 可能 | | 4-2 繪製圓形圖 | | | |
| | | | 學解答於日常生 | | 性。從 | | 1. 布題 1 為總和是 100%的統計數據,並繪製 | | | |
| | | | 活的應用。 | | 統計圖 | | 成百分率圓形圖。第1題完成統計表各種上 | | | |
| | | | 數-E-B2 具備報 | | 表資 | | 學方式的百分率計算,並檢查總和是否為 | | | |
| | | | 讀、製作基本統 | | 料,回 | | 100%。第2題依據計算結果,繪製百分率圓 | | | |
| | | | 計圖表之能力。 | | 答可能 | | 形圖。教師引導學生注意繪製完成需具有的 | | | |

| | | | | | 性問 | | 幾點關鍵要素:標題、項目名稱及百分率。 | | |
|-----|---------|---|------------|--------|-------|---------|-----------------------------|------|----------|
| | | | | | 題。機 | | 繪製圓形圖時,沒有規定一定從哪個項目開 | | |
| | | | | | 率前置 | | 始畫,也無強制要求必須從圖中的哪裡開始 | | |
| | | | | | 經驗。 | | 畫,但為了繪製及報讀的方便,可請學生從 | | |
| | | | | | 「很有 | | 12 點鐘的位置開始,依順序繪製;而各項次 | | |
| | | | | | 可 | | 出現的順序可依統計表中出現的順序呈現, | | |
| | | | | | 能」、 | | 也可以從比率的大小依序呈現。 | | |
| | | | | | 「很不 | | 2. 布題 2 為總和不是 100%的統計數據,並繪 | | |
| | | | | | 可 | | 製成圓形圖。第1題完成統計表各類回收物 | | |
| | | | | | 能」、「A | | 重量的百分率計算,因無法除盡,使用四捨 | | |
| | | | | | 比B可 | | 五入法求商到小數點後第二位即可,再換成 | | |
| | | | | | 能」。 | | 百分率。第2題檢查總和是否為100%,若不 | | |
| | | | | | | | 是 100%時, 教師帶學生討論, 超過的 1%從百 | | |
| | | | | | | | 分率占最多的項目扣除較不會影響整體結 | | |
| | | | | | | | 果。第3題將調整後的百分率填入統計表中, | | |
| | | | | | | | 再將統計表的數據呈現在百分率圓形圖中。 | | |
| | | | | | | | 最後教師引導學生注意繪製完成需具有的幾 | | |
| | | | | | | | 點關鍵要素:標題、項目名稱及百分率。 | | |
| 第九週 | 四、統計圖 | 4 | 數-E-A1 具備喜 | d-III- | D-6-1 | 1. 整理生活 | 4-2 繪製圓形圖 | 紙筆評量 | 【海洋教 |
| | 表 | | 歡數學、對數學 | 1 報讀 | 圓形 | 中的資料, | 3. 布題 3 為先求出各血型人數的比率,計算 | 作業評量 | 育】 |
| | 4-2 繪製圓 | | 世界好奇、有積 | 圓形 | 圖:報 | 繪製成圓形 | 出圓心角,再繪製成一般圓形圖。第1題完 | 口頭評量 | 海 E14 了解 |
| | 形圖、4-3 | | 極主動的學習態 | 圖,製 | 讀、說 | 圖。 | 成各血型人數所占的比率。第2題計算出各 | 習作評量 | 海水中含有 |
| | 可能性、練 | | 度,並能將數學 | 作折線 | 明與製 | 2. 從各項資 | 血型人數所占的圓心角角度。第3題根據計 | 實作評量 | 鹽等成份, |
| | 習園地 | | 語言運用於日常 | 圖與圓 | 作生活 | 料裡判斷事 | 算出的圓心角角度,繪製圓形圖。提醒學生, | | 體認海洋資 |
| | (四)、工作 | | 生活中。 | 形圖, | 中的圓 | 情發生的可 | 繪製時須使用量角器,找出正確的圓心角度 | | 源與生活的 |
| | 中的數學 | | 數-E-A2 具備基 | 並據以 | 形圖。 | 能性。 | 數,但不需要在圓形圖上寫出角度。教師引 | | 關聯性。 |
| | | | 本的算術操作能 | 做簡單 | 包含以 | | 導學生注意繪製完成需具有的幾點關鍵要 | | 【閱讀素養 |
| | | | 力、並能指認基 | 推論。 | 百分率 | | 素:標題、項目名稱及數據。 | | 教育】 |
| | | | 本的形體與相對 | d-III- | 分配之 | | | | 閱 E3 熟悉 |
| | | | 關係,在日常生 | 2 能從 | 圓形圖 | | 素養評量 能對圓形圖中扇形圓心角與學生人 | | 與學科學習 |
| | | | 活情境中,用數 | 資料或 | (製作 | | 數之間的關係進行思考和分析,思考扇形圓 | | 相關的文本 |
| | | | 學表述與解決問 | 圖表的 | 時應提 | | 心角相同是否代表人數相同 | | 閱讀策略。 |
| | | | 題。 | 資料數 | 供學生 | | 1. 學生讀題後先自行思考解題。 | | |
| | | | 數-E-A3 能觀察 | 據,解 | 已分成 | | 2. 請不同的學生發表解題想法。 | | |
| | | | 出日常生活問題 | 決關於 | 百格的 | | 3. 引導學生了解正確解題的策略。 | | |
| | | | 和數學的關聯, | 「可能 | 圓形 | | 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 | | |
| | | | 並能嘗試與擬訂 | 性」的 | 圖)。 | | | | |

| And all persons as a second | the not not and | 1,0,000 |
|-----------------------------|---|-----------------------------|
| | 簡單問 D-6-2 | 4-3 可能性 |
| | 題。 解題: | 1. 布題1運用生活常見題材,讓學生感受不 |
| 之後,能轉化數 | 可能 | 確定現象及可能性的發生。第1題討論當只 |
| 學解答於日常生 | 性。從 | 有黑棋沒有白棋時,一定能抽到黑棋,一定 |
| 活的應用。 | 統計圖 | 不能抽到白棋。帶出一定能與一定不能兩個 |
| 數-E-B2 具備報 | 表資 | 名詞。第2題討論箱子裡有黑棋也有白棋時, |
| 讀、製作基本統 | 料,回 | 抽出黑棋或白棋的可能性。第3、4題在放入 |
| 計圖表之能力。 | 答可能 | 大量白棋後,白棋數量遠多於黑棋,此時抽 |
| | 性問 | 出黑棋或白棋的可能性會如何改變。第5題 |
| | 題。機 | 討論在連續抽兩次的情境下,第一次抽出的 |
| | 率前置 | 結果是否會影響第二次抽出的結果。最後教 |
| | 經驗。 | 師歸納,一定能與一定不能的情境。 |
| | 「很有 | 2. 布題 2 設計兩種顏色球的抽球情境,讓學 |
| | 可 | 生從具體的數量中討論可能性的發生。第1、 |
| | 能」、 | 2 題從白紅兩球的數量去判斷很有可能抽中 |
| | 「很不 | 哪個顏色的球、很不可能抽中哪個顏色的 |
| | 可 | 球。第3、4 題帶出一定能、很有可能、很不 |
| | 能」、「A | 可能及一定不能四個程度的可能性名詞。最 |
| | 比B可 | 後教師歸納,很有可能、可能性很大與很不 |
| | 能」。 | 可能、可能性很小的情境。 |
| | | 3. 布題 3 運用生活常見題材,討論 A 比 B 可 |
| | | 能的情形。第1題由轉盤上藍色區域和紅色 |
| | | 區域的範圍大小比較判斷比較有可能轉到藍 |
| | | 色還是紅色區域。第2題由轉盤上黃色區域 |
| | | 和藍色區域的範圍大小比較,判斷比較不可 |
| | | 能轉到黃色還是藍色區域。第3題討論雖然 |
| | | 黄色區域很小,但是否就表示一定不能轉到 |
| | | 黄色區域呢? |
| | | 4. 布題 4 題利用本單元所學的圓形圖討論可 |
| | | 能性問題。利用可能性的語言討論丹丹、多 |
| | | 多和美美的說法哪一個比較正確? |
| | | |
| | | 思考帽 從生活情境中進行 A 比 B 可能的判斷 |
| | | 1. 學生讀題後先自行思考解題。 |
| | | 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 |
| | | 3. 學生發表解題想法與答案。 |
| | | |

| | | | | | | | 練習園地(四) | | | |
|-----|-------|---|------------|--------|-------|---------|------------------------|------|---------|--|
| | | | | | | | 1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園地。 | | | |
| | | | | | | | 2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。 | | | |
| | | | | | | | 2. 王邓八八级时 亚拉角于工门组织 | | | |
| | | | | | | | 工作中的數學(一) | | | |
| | | | | | | | 1. 介紹完成建築物的過程,及建築投影面積 | | | |
| | | | | | | | 和建築基地面積的比率「建蔽率」,並與數 | | | |
| | | | | | | | 學概念連結相關的內容。 | | | |
| | | | | | | | 2. 請學生透過文中的關鍵資訊,利用建蔽率 | | | |
| | | | | | | | 的概念進行解題進行進行,求出爺爺買的基 | | | |
| | | | | | | | 地最大建築面積是多少平方公尺。 | | | |
| 第十週 | 學習加油讚 | 4 | 數-E-A1 具備喜 | n-III- | N-6-5 | 1. 整理生活 | 綜合與應用 | 紙筆評量 | 【科技教 | |
| | (-) | | 歡數學、對數學 | 2 在具 | 解題: | 中的資料, | 1. 學生讀題後,先自行解題再討論。依據百 | 作業評量 | 育】 | |
| | 綜合與應 | | 世界好奇、有積 | 體情境 | 整數、 | 繪製成圓形 | 分率計算結果,繪製圓形圖,並透過題目給 | 口頭評量 | 科 E2 了解 | |
| | 用、探索中 | | 極主動的學習態 | 中,解 | | 圖。 | 的線索填入圓形圖中的各組別。 | 習作評量 | 動手實作的 | |
| | 學數學、看 | | 度,並能將數學 | 決三步 | 小數的 | 2. 秒速、分 | 2. 學生讀題後,先自行解題再討論。給定距 | 實作評量 | 重要性。 | |
| | 繪本學數學 | | 語言運用於日常 | 驟以上 | 四則運 | 速和時速的 | 離和時間求出速率,並利用「總距離÷總時間 | | 科 E7 依據 | |
| | | | 生活中。 | 之常見 | 算。二 | 單位化聚。 | =平均速率 」找到阿姨在半馬組的平均速率。 | | 設計構想以 | |
| | | | 數-E-A2 具備基 | 應用問 | 到三步 | 3. 理解並應 | 3. 學生讀題後,先自行解題再討論。利用「圓 | | 規劃物品的 | |
| | | | 本的算術操作能 | 題。 | 驟的應 | 用圓面積公 | 周長=直徑×圓周率」的公式,先找出圓的直 | | 製作步驟。 | |
| | | | 力、並能指認基 | n-III- | 用解 | 式,求算圓 | 徑,再找出半徑,最後用「圓面積=半徑x半 | | 【閱讀素養 | |
| | | | 本的形體與相對 | 9 理解 | 題。含 | 面積。 | 徑×3.14」的公式,先列出算式,再計算圓面 | | 教育】 | |
| | | | 關係,在日常生 | 比例關 | 使用概 | | | | 閱 E3 熟悉 | |
| | | | 活情境中,用數 | 係的意 | | | | | 與學科學習 | |
| | | | 學表述與解決問 | 義,並 | 解題。 | | 探索中學數學 | | 相關的文本 | |
| | | | 題。 | 能據以 | N-6-7 | | 1. 觀察不同容量的紅茶和所付的錢圖示關 | | 閱讀策略。 | |
| | | | 數-E-A3 能觀察 | 觀察、 | 解題: | | 係,求出小杯紅茶和中杯紅茶的價錢。 | | . ,,,,, | |
| | | | 出日常生活問題 | 表述、 | 速度。 | | 3. 透過圖示找出關係,思考多多的做法是如 | | | |
| | | | 和數學的關聯, | 計算與 | 比和比 | | 何求出小杯紅茶和中杯紅茶的價錢。 | | | |
| | | | 並能嘗試與擬訂 | 解題, | 值的應 | | 4. 依據題目給的線索,觀察圖示的關係,動 | | | |
| | | | 解決問題的計 | 如比 | 用。速 | | 手做做看解出各種尺寸的果汁和爆米花的價 | | | |
| | | | 畫。在解決問題 | 率、比 | | | 錢問題。 | | | |
| | | | 之後,能轉化數 | 例尺、 | 義。能 | | | | | |
| | | | 學解答於日常生 | 速度、 | 做單位 | | 看繪本學數學 —《可能有鯨喜》 | | | |
| | | | 活的應用。 | 基準量 | 換算 | | 1. 教師播放《可能有鯨喜》繪本動畫。 | | | |
| | | | 數-E-B1 具備日 | 等。 | (大單 | | 2. 教師配合繪本和學生討論: | | | |
| | | | 常語言與數字及 | d-III- | 位到小 | | (1)小智有可能看到海豚,也看到鯨魚嗎? | | | |

| 算術符號之間的 1 報 | 單 | |
|---------------|-------|--|
| 轉換能力,並能 圓形 | 位)。含 | |
| 熟練操作日常使 圖, | ! 不同時 | |
| 用之度量衡及時 作折約 | 間區段 | |
| 間,認識日常經 圖與[| 的平均 | |
| 驗中的幾何形 形圖 | | |
| 體,並能以符號 並據 | (含「距 | |
| 表示公式。 做簡二 | 離=速 | |
| 數-E-C1 具備從 推論 | 度X時 | |
| 證據討論事情, s-II] | - 間」公 | |
| 以及和他人有條 2 認該 | t 式。用 | |
| 理溝通的態度。 圓周: | 比例思 | |
| 數-E-C2 樂於與 的意 | 考協助 | |
| 他人合作解決問 義,3 | ! 解題。 | |
| 題並尊重不同的 解圓 | D-6-1 | |
| 問題解決想法。 積、[|] 圓形 | |
| 周長 | 圖:報 | |
| 扇形t | 請、說 | |
| 積與5 | 明與製 | |
| 長之意 | | |
| 算方 | 中的圓 | |
| 式。 | 形圖。 | |
| r-III | | |
| 2 熟約 | 百分率 | |
| 數(~ | 分配之 | |
| 分數 | 圓形圖 | |
| 小數 | (製作 | |
| 的四月 | 時應提 | |
| 混合: | | |
| 算。 | 已分成 | |
| r-III | | |
| 3 觀 | | |
| 情境: | | |
| 模式 | | |
| 的數 | | |
| 關係 | | |
| 並用: | 【 律:小 | |

| T | 1 | | T | | |
|---|----|---------------------------------------|---|--|--|
| | 字或 | 符 學最後 | | | |
| | 號正 | | | | |
| | 表述 | | | | |
| | 協助 | 推 數、小 | | | |
| | 理與 | 解 數、分 | | | |
| | 題。 | 數都是 | | | |
| | | 數,享 | | | |
| | | 有一樣 | | | |
| | | 的計算 | | | |
| | | 規律。 | | | |
| | | (2)整 | | | |
| | | 數乘除 | | | |
| | | 計算及 | | | |
| | | 規律, | | | |
| | | 因分數 | | | |
| | | 運算更 | | | |
| | | 容易理 | | | |
| | | 解。(3) | | | |
| | | 逐漸體 | | | |
| | | 會乘法 | | | |
| | | 和除法 | | | |
| | | 的計算 | | | |
| | | 實為一 | | | |
| | | 體。併 | | | |
| | | 入其他 | | | |
| | | 教學活 | | | |
| | | 動 。 | | | |
| | | S-6-3 | | | |
| | | 3-0-3 | | | |
| | | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ | | | |
| | | | | | |
| | | 周長、 | | | |
| | | 圓面 | | | |
| | | 積、扇 | | | |
| | | 形面 | | | |
| | | 積:用 | | | |
| | | 分割說 | | | |
| | | 明圓面 | | | |

| 1 | | | | T | | 1 | |
|-------|--|---|-------------------------|---|--|-------|------|
| | | : | 積公 | | | | |
| | | | 式。求 | | | | |
| | | | 扇形弧 | | | | |
| | | | 長與面 | | | | |
| | | | 積知道 | | | | |
| | | | 以下三 | | | | |
| | | | 個比相 | | | | |
| | | | 等:(1) | | | | |
| | | | 圓心 | | | | |
| | | | _ 角: | | | | |
| | | | 360; | | | | |
| | | | (2)扇 | | | | |
| | | , | 形弧 | | | | |
| | | | 長:圓 | | | | |
| | | | 周長; | | | | |
| | | | (3)扇 | | | | |
| | | | 形面 | | | | |
| | | | 積:圓 | | | | |
| | | | 面積, | | | | |
| | | | 但應用 | | | | |
| | | | 問題只 | | | | |
| | | | 處理用 | | | | |
| | | | (1)求 | | | | |
| | | | 弧長或 | | | | |
| | | | 面積。 | | | | |
| | | | R-6-3 | | | | |
| | | | 數量關 | | | | |
| | | | 妖主 in 係的表 | | | | |
| | | | 示:代 | | | | |
| | | | 數與函 | | | | |
| | | | 数的前 | | | | |
| | | | 置經 | | | | |
| | | | 且江 驗。將 | | | | |
| | | ' | y 具體情 | | | | |
| | | | 六 _阻 阴 境或模 | | | | |
| | | | 况以供 式中的 | | | | |
| | | | 数量關 | | | | |
| | | | 处 里 脷 | l | | | |

| | | | | 1 | 1/2 653 | | | | | |
|------|---------|---|------------|--------|---------|---------|----------------------------|------|---------|--|
| | | | | | 係,學 | | | | | |
| | | | | | 習以文 | | | | | |
| | | | | | 字或符 | | | | | |
| | | | | | 號列出 | | | | | |
| | | | | | 數量關 | | | | | |
| | | | | | 係的關 | | | | | |
| | | | | | 係式。 | | | | | |
| 第十一週 | 五、怎樣解 | 4 | 數-E-A1 具備喜 | n-III- | N-6-9 | 1. 解決追趕 | 5-1 追趕問題 | 紙筆評量 | 【能源教 | |
| | 題 | | 歡數學、對數學 | 10 嘗 | 解題: | 與流水問 | 1. 本節為速率概念的延伸應用,布題1老師 | 作業評量 | 育】 | |
| | 5-1 追趕問 | | 世界好奇、有積 | 試將較 | 由問題 | 題。 | 宜先透過問話確認學生對於速率導出單位的 | 口頭評量 | 能 E5 認識 | |
| | 題 | | 極主動的學習態 | 複雜的 | 中的數 | | 理解,第1題學生可能有二種解法,一是先 | 習作評量 | 能源於生活 | |
| | | | 度,並能將數學 | 情境或 | 量關 | | 算出甲、乙輸送帶各自運行 10 秒的距離,再 | 實作評量 | 中的使用與 | |
| | | | 語言運用於日常 | 模式中 | 係,列 | | 相減得出結果;二為本題所示,先用(5-3) | | 安全。 | |
| | | | 生活中。 | 的數量 | 出恰當 | | 算出每一秒乙比甲多運行的距離,再乘以10 | | 【國際教 | |
| | | | 數-E-A2 具備基 | 關係以 | 的算式 | | 得出 10 秒後相距的距離。教師可提問確認學 | | 育】 | |
| | | | 本的算術操作能 | 算式正 | 解題 | | 生對於(5-3)意思的理解,再次強調單位 | | 國 E5 發展 | |
| | | | 力、並能指認基 | 確表 | (同 | | 化的概念,確認學生知道(5-3)為乙輸送 | | 學習不同文 | |
| | | | 本的形體與相對 | 述,並 | R-6-4) | | 带每1秒比甲輸送帶多前進的距離。第2題 | | 化的意願。 | |
| | | | 關係,在日常生 | 據以推 | 。可包 | | 為給定距離求追趕所需時間,教師可提問: | | | |
| | | | 活情境中,用數 | 理或解 | 含(1) | | 「已知乙輸送帶每1秒比甲輸送帶多前進2 | | | |
| | | | 學表述與解決問 | 題。 | 較複雜 | | 公尺,運行幾秒後,兩輸送帶的貨物會相距 | | | |
| | | | 題。 | r-III- | 的模式 | | 100公尺?」。第3題為第2題的延伸,教師 | | | |
| | | | 數-E-A3 能觀察 | 3 觀察 | (如座 | | 需先確認學生理解題意後,再進行提問 | | | |
| | | | 出日常生活問題 | 情境或 | 位排列 | | 2. 布題 2 第 1 題為同時同地反向前進,學生 | | | |
| | | | 和數學的關聯, | 模式中 | 模 | | 可能有二種解法,一是分別算出二人各自跑 | | | |
| | | | 並能嘗試與擬訂 | 的數量 | 式); | | 10 秒後的距離,再相加得出結果;二為本題 | | | |
| | | | 解決問題的計 | 關係, | (2)較 | | 所示,先用(4+6)算出每一秒兩人間增加 | | | |
| | | | 畫。在解決問題 | 並用文 | 複雜的 | | 的距離,再乘以10得出10秒後相距多少公 | | | |
| | | | 之後,能轉化數 | 字或符 | 計數: | | 尺。教師先確認學生理解題意後,再透過提 | | | |
| | | | 學解答於日常生 | 號正確 | 乘法原 | | 問確認學生對於(4+6)意思的理解:「每 | | | |
| | | | 活的應用。 | 表述, | 理、加 | | 跑1秒,兩人間的距離都多了多少公尺?」 | | | |
| | | 1 | 數-E-B1 具備日 | 協助推 | 法原理 | | 「這裡的(4+6)是什麼意思?」。第2題 | | | |
| | | | 常語言與數字及 | 理與解 | 或其混 | | 為給定距離求所需時間,教師可提問:「已知 | | | |
| | | 1 | 算術符號之間的 | 題。 | 合;(3) | | 每1秒兩人相距增加(4+6)公尺,跑幾秒 | | | |
| | | | 轉換能力,並能 | | 較複雜 | | 後,兩人的距離會相距200公尺?如何列出 | | | |
| | | | 熟練操作日常使 | | 之情 | | 算式?」 | | | |
| | | | 用之度量衡及時 | | 境:如 | | 3. 布題 3 透過第 1、2 題的討論,學生應能利 | | | |

| an and the same | <i>t</i> | | |
|-----------------|----------|-----------------------------|--|
| 間,認識日常經 | 年齢問 | 用每單位時間兩人行進的距離和/速率和, | |
| 驗中的幾何形 | 題、流 | 思考問題的解決方式。教師先確認學生理解 | |
| 體,並能以符號 | 水問 | 題意後,再進行提問:「每走1秒,兩人間 | |
| 表示公式。 | 題、和 | 的距離都減少了多少公尺?」「這裡的(56 | |
| | 差問 | +64)是什麼意思?」「960÷(56+64)是 | |
| | 題、雞 | 什麼意思?」。 | |
| | 兔問 | | |
| | 題。連 | 思考帽 能應用時間、距離和速率的關係來解 | |
| | 結 | 決追趕問題 | |
| | R-6-2 | 1. 學生讀題後先自行思考解題。 | |
| | ` | 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 | |
| | R-6-3 ∘ | 3. 學生發表解題想法與答案。 | |
| | R-6-2 | | |
| | 數量關 | 4. 布題 4 將流水問題轉為日常生活中常見的 | |
| | 係:代 | 機場平面電扶梯移動距離問題。第1題以靜 | |
| | 數與函 | 止站立於電扶梯的情境引入,讓學生察覺行 | |
| | 數的前 | 人會隨著電扶梯前進移動,人移動的速率和 | |
| | 置經 | 電扶梯前進的速率一樣。教師可利用學生搭 | |
| | 驗。從 | 電扶梯的生活經驗進行問話:「行人站在電 | |
| | 具體情 | 扶梯上未移動腳步,為何仍會往前移動呢?」 | |
| | 境或數 | 「1分鐘後前進了幾公尺?2分鐘呢?你怎麼 | |
| | 量模式 | 知道的?」第2題為行人和電扶梯同向前進, | |
| | 之活動 | 教師可先提問:「行人靜止站立於電扶梯時, | |
| | 出發, | 1 分鐘後會前進多少公尺?」再配合圖示引導 | |
| | 做觀 | 學生思考,若人以50公尺/分的速率往前走 | |
| | 察、推 | 1分鐘,相當於再多往前進50公尺,因此人 | |
| | 理、說 | 在手扶梯上往前走1分鐘後,就會與起點相 | |
| | 明。 | 距 (30+50) 公尺,若是行走 2 分鐘,則會 | |
| | R-6-3 | 往前進(30+50) x2 公尺。第 3 題為檢修員 | |
| | 數量關 | 和手扶梯反向前進,教師可先進行手扶梯安 | |
| | 係的表 | 全性的說明,了解手扶梯設置的目的為加快 | |
| | 示:代 | 行走效率,故不可隨意以反方向行走。 | |
| | 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 | | | | |
| | | 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); | | | | |
| | | 八), (2)較 | | | | |
| | | 複雜的 | | | | |
| | | 後 報 的 計 數: | | | | |
| | | 可數· 乘法原 | | | | |
| | | 来 法 原理 、 加 | | | | |
| | | 连、加 法原理 | | | | |
| | | 成原理 或其混 | | | | |
| | | 以共 合;(3) | | | | |
| | | 谷りひり | | |] | |

| 佐 】 ~ 知 | T | | Φ. Γ. A1 日/比古 | | 較之境年題水題差題兔題結尺、尺寸複情:齡、問、問、問。 6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6- | 1 47 \b /r it \ | | 从签订已 | | |
|----------------|---------|---|-----------------------|----------------|--|-----------------|---------------------------------------|--------------|---------|--|
| 第十二週 | 五、怎樣解題 | 4 | 數-E-A1 具備喜 歡數學、對數學 | n-III- 10 嘗 | N-6-9 解題: | 1.解決年龄問題。 | 5-2 年齡問題 1. 布題 1 第 1 題透過列表察覺年齡倍數的變 | 紙筆評量 作業評量 | 【能源教育】 | |
| | 5-2 年齢問 | | 世界好奇、有積 | 試將較 | 由問題 | 1-1/2 | 化。教師先提問:「小文6歲時,哥哥是18 | 口頭評量 | 能 E5 認識 | |
| | 題 | | 極主動的學習態 | 複雜的 | 中的數 | | 歲,隨著年紀越來越大,他們兩人的年齡有 | 習作評量 | 能源於生活 | |
| | | | 度,並能將數學 | 情境或 | 量關 | | 何關係?」引導學生觀察列表察覺,隨著年 | 實作評量 | 中的使用與 | |
| | | | 語言運用於日常 | 模式中 | 係,列 | | 歲增長,兩人的年齡倍數會越來越小。教師 | X 11 1 1 2 | 安全。 | |
| | | | 生活中。 | 的數量 | 出恰當 | | 再透過提問統整:「當哥哥年齡是小文年齡 | | 【國際教 | |
| | | | 數-E-A2 具備基 | 關係以 | 的算式 | | 的 5 倍時,你會如何預測他們的年齡?往上 | | 育】 | |
| | | | 本的算術操作能 | 算式正 | 解題 | | 增加或往下減少?為什麼?」。第2題利用 | | 國 E5 發展 | |
| | | | 力、並能指認基 | 確表 | (同 | | 年齡差不變的關係畫出線段圖,再觀察線段 | | 學習不同文 | |
| | | | 本的形體與相對 | 述,並 | R-6-4) | | 圖,連結算式解決年齡問題。第3題透過重 | | 化的意願。 | |
| | | | 關係,在日常生 | 據以推 | 。可包 | | 新布題,讓學生熟悉用線段圖表徵及列式, | | | |
| | | | 活情境中,用數 | 理或解 | 含(1) | | 教師可提問:「觀察線段圖,兩人年齡差12 | | | |
| | | | 學表述與解決問 | 題。 | 較複雜 | | 歲,剛好是小文當時年齡的幾倍?」「當時 | | | |
| | | | 題。 | r-III- | 的模式 | | 哥哥會是幾歲?」再讓學生寫出算式,說明 | | | |
| | | | 數-E-A3 能觀察 | 3 觀察 | (如座 | | 各算式代表的意思。 | | | |
| | | | 出日常生活問題 | 情境或 | 位排列 | | 2. 布題 2 透過線段圖可得知年齡差與倍數之 | | | |
| | | | 和數學的關聯, | 模式中 | 模 | | 間的關係為(n-1)倍=m,再分別得出二人 | | | |
| | | | 並能嘗試與擬訂 | 的數量 | 式); | | 當時的年齡。請學生先讀題後,教師透過提 | | | |
| | | | 解決問題的計 | 關係, | (2)較 | | 問確認學生理解題意,並請學生說明預計的 | | | |
| | | | 畫。在解決問題 | 並用文 | | | 解題計畫,利用差不變及倍數關係所算出的 | | | |
| | | | 之後,能轉化數 | 字或符 | 計數: | | 阿姨年齡及美美年齡,是當兩者年齡關係為4 | | | |

| | | 1 | |
|-------------|-----------|---------|----------------------------|
| 學解答於日常生 | 號正確 | 乘法原 | 倍時當年的歲數,需再回顧題目得出經過幾 |
| 活的應用。 | 表述, | 理、加 | 年才會發生。 |
| 數-E-B1 具備 l | 協助推 | 法原理 | 3. 布題 3 教師提醒學生仿照布題 1、2 畫出年 |
| 常語言與數字及 | 理與解 | 或其混 | 齡倍數線圖後解題,或利用題目所說的「幾 |
| 算術符號之間的 | 題。 | 合;(3) | 年前」及布題 1 表格的年齡倍數變化,知道 |
| 轉換能力,並負 | 5 | 較複雜 | 隨著年歲增長,兩人的年齡倍數會越小,往 |
| 熟練操作日常作 | ŧ | 之情 | 年齡小的方向猜測,再透過逐步逼進的猜測 |
| 用之度量衡及日 | 手 | 境:如 | 策略,可減少猜測次數,找出正確的答案。 |
| 間,認識日常 | Ē | 年龄問 | |
| 驗中的幾何形 | | 題、流 | |
| 體,並能以符號 | Ę | 水問 | |
| 表示公式。 | | 題、和 | |
| 數-E-C1 具備名 | É | 差問 | |
| 證據討論事情 | | 題、雞 | |
| 以及和他人有何 | ŧ. | 兔問 | |
| 理溝通的態度 | , | 題。連 | |
| 數-E-C2 樂於身 | Į | 結 | |
| 他人合作解決 | 引 | R-6-2 | |
| 題並尊重不同的 | 5 | ` | |
| 問題解決想法 | | 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 | |

| 1 | | 1 | |
|---|---|---|--|
| | 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 | | |
| | 量關 | | |
| | (条 · 列 | | |
| | 出恰當 | | |
| | 的算式 | | |
| | 解題 解題 | | |
| | 件阅 | | |
| | $\left[\begin{array}{c} N-6-9 \end{array}\right]$ | | |
| | N-0-9) | | |
| | 。可包 | | |
| | 含(1) | | |
| | 較複雜 | | |
| | 的模式 | | |
| | (如座 | | |
| | 位排列 | | |
| | 模 | | |
| | 式); | | |

| | | (2)雜數法、原其(2)雜數法、原其(3)雜 如問流 問、問、別 和 別 和 別 和 | | |
|--|---|--|---------------------------------|--|
| 第十三週 五、怎樣解 題 5-3 平均問 題、練習園 地(五) | 4 數十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十 | 差題兔題結 R-6-3。 R-6-3。 R-6-3。 R-6-9 : 題數 列當式 并解由中量係出的解(R-6-可()) | 作業評量 置 實作評量 實作評量 實作評量 實作評量 質作評量 | 能源教 (記) |

| T T | | . 1 | | 1 | |
|------------|--------|---------|--------------------------------|---|--|
| _ | r-III- | 的模式 | 但也要學會利用第1題所得出「皮皮和丹丹 | | |
| 數-E-A3 能觀察 | 3 觀察 | (如座 | 每人平均要付 210 元」,以 210x2 和 250x3, | | |
| 出日常生活問題 | 情境或 | 位排列 | 利用已知平均得出總量的概念來解題。 | | |
| 和數學的關聯, | 模式中 | 模 | 2. 布題 2 為「已知部分數量的平均,求其他 | | |
| 並能嘗試與擬訂 | 的數量 | 式); | 數量」的延伸問題,主要利用線段圖的圖示 | | |
| 解決問題的計 | 關係, | (2)較 | 表徵,觀察得出未知量的可能範圍,培養學 | | |
| 畫。在解決問題 | 並用文 | 複雜的 | 生對於平均問題的量感及策略提昇。學生先 | | |
| 之後,能轉化數 | 字或符 | 計數: | 讀題後,教師透過提問,引導學生思考未知 | | |
| 學解答於日常生 | 號正確 | 乘法原 | 量的可能範圍,學生可用舊經驗「三天的平 | | |
| 活的應用。 | 表述, | 理、加 | 均入場人數是 600 人、四天平均入場人數是 | | |
| 數-E-B1 具備日 | 協助推 | 法原理 | 560人」,分別算出三天及四天的總人數,再 | | |
| 常語言與數字及 | 理與解 | 或其混 | 得出第四天的入場人數。教師亦可利用提問 | | |
| 算術符號之間的 | 題。 | 合;(3) | 引導學生利用平均概念解題。 | | |
| 轉換能力,並能 | | 較複雜 | 3. 布題 3 為已知二個群體的平均及個數,求 | | |
| 熟練操作日常使 | | 之情 | 整體平均的問題。為培養學生對平均問題的 | | |
| 用之度量衡及時 | | 境:如 | 概念及量感,在學生讀題後,教師先提醒學 | | |
| 間,認識日常經 | | 年龄問 | 生:「在先不計算的情形下,想想看,五科 | | |
| 驗中的幾何形 | | 題、流 | 的平均成績可能會落在哪個範圍?會不會超 | | |
| 體,並能以符號 | | 水問 | 過88分,或低於83分?為什麼你會這樣 | | |
| 表示公式。 | | 題、和 | 想?」若有學生尚未能自行解題,教師可再 | | |
| | | 差問 | 提示。 | | |
| | | 題、雞 | | | |
| | | 兔問 | 素養評量 能理解平均的概念並解題 | | |
| | | 題。連 | 1. 學生讀題後先自行思考解題。 | | |
| | | 結 | 2. 請不同的學生發表解題想法。 | | |
| | | R-6-2 | 3. 引導學生了解正確解題的策略。 | | |
| | | ` | 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 | | |
| | | R-6-3 ° | | | |
| | | R-6-2 | 練習園地(五) | | |
| | | 數量關 | 1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園地。 | | |
| | | 係:代 | 2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。 | | |
| | | 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 |
| 家、推 |
| 理、說 |
| 明。 |
| R-6-3 |
| 數量關 |
| 係的表 |
| 示:代 |
| |
| 数 的 前 |
| 置經 |
| 驗。將 |
| 具體情 |
| 境或模 |
| 式中的 |
| 数量關 |
| |
| 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 |
| 量關 |
| 条,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: 複雜的 計數定應理、加 法原理 |
|---|
| 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 |
| 的模式 (如座 位排列 模 式); (2)較 複雜的 計數: 乘法原 理、加 |
| (如座 位排列 模 式); (2)較 複雜的 計數: 乘法原 理、加 |
| 位排列 模 式); (2)較 複雜的 計數: 乘法原 理、加 |
| 模 式); (2)較 複雜的 計數: 乘法原 理、加 |
| 式); (2)較 複雜的 計數: 乘法原 理、加 |
| (2)較 複雜的 計數: 乘法原 理、加 |
| 複雜的 計數: 乘法原 理、加 |
| 複雜的 計數: 乘法原 理、加 |
| 乘法原 理、加 |
| 理、加 |
| |
| 法原理 |
| |
| |
| |
| 較複雜 |
| |
| 境:如 |
| 年齢問 |
| 題、流 |
| |
| 題、和 |
| |
| 題、維 |
| |
| 題。連 |
| |
| R-6-2 |
| |
| $ R-6-3 \circ $ |
| 第十四週 六、角柱與 4 數-E-A1 具備喜 s-III- S-6-4 1.理解柱體 6-1 角柱與圓柱的體積 紙筆評量 【國際教 |
| 圓柱 歡數學、對數學 4 理解 柱體體 的體積為底 1.布題1學生於五年級已認識角柱與圓柱, 作業評量 育】 |
| 6-1 角柱與 世界好奇、有積 角柱 積與表 面積與高的 知道柱體的兩底面互相平行、底面與側面互 口頭評量 國 E4 了解 |
| THE THE |
| |
| |

| | I | | | | | | | | , | |
|------|-----------|---|------------|--------|-------|--------|-------------------------|------|---------|--|
| | | | 生活中。 | 體)與 | 柱。利 | | 體,複習長方體的「長、寬、高」。第2題 | | | |
| | | | 數-E-A2 具備基 | 圓柱的 | 用簡單 | | 引導學生將長方體與四角柱做連結,介紹長 | | | |
| | | | 本的算術操作能 | 體積與 | 柱體, | | 方體的高,也就是四角柱的柱高。第3題教 | | | |
| | | | 力、並能指認基 | 表面積 | 理解 | | 師先引導學生察覺是由同一塊四角柱切割出 | | | |
| | | | 本的形體與相對 | 的計算 | 「柱體 | | 來的形體,且擺放方式不變,因此這些切割 | | | |
| | | | 關係,在日常生 | 方式。 | 體積= | | 出來的形體柱高相同。再宣告「角柱和圓柱 | | | |
| | | | 活情境中,用數 | r-III- | 底面積 | | 兩個全等的底面互相平行,且距離相等,此 | | | |
| | | | 學表述與解決問 | 3 觀察 | ×高」的 | | 距離就是它們的柱高。」教師進一步準備各 | | | |
| | | | 題。 | 情境或 | 公式。 | | 種柱體,並以不同的方式擺放,請學生指出 | | | |
| | | | 數-E-A3 能觀察 | 模式中 | 簡單複 | | 柱體的柱高在哪裡。 | | | |
| | | | 出日常生活問題 | 的數量 | 合形體 | | 2. 布題 2 利用相同的三角柱、四角柱及圓柱 | | | |
| | | | 和數學的關聯, | 關係, | 體積。 | | 的堆疊,讓學生察覺柱體的底面形狀不變, | | | |
| | | | 並能嘗試與擬訂 | 並用文 | R-6-3 | | 但柱高越高,體積越大。 | | | |
| | | | 解決問題的計 | 字或符 | 數量關 | | 3. 布題 3 利用多個相同長方體的堆疊,計算 | | | |
| | | | 畫。在解決問題 | 號正確 | 係的表 | | 四角柱的體積。教師說明在長方體體積公式 | | | |
| | | | 之後,能轉化數 | 表述, | 示:代 | | 中,「長×寬」是長方體底面的面積,並透過 | | | |
| | | | 學解答於日常生 | 協助推 | 數與函 | | 堆疊,讓學生理解長方體體積公式也可以看 | | | |
| | | | 活的應用。 | 理與解 | 數的前 | | 成「底面積×柱高」。第1題複習長方體體積 | | | |
| | | | 數-E-B1 具備日 | 題。 | 置經 | | 公式為「長×寬×高」。第2題透過堆疊長方 | | | |
| | | | 常語言與數字及 | | 驗。將 | | 體,認識名詞「底面積」,幫助學生理解長 | | | |
| | | | 算術符號之間的 | | 具體情 | | 方體體積公式也可以看成「底面積×柱高」。 | | | |
| | | | 轉換能力,並能 | | 境或模 | | 4. 布題 4 採用切割重組長方體的方式,引入 | | | |
| | | | 熟練操作日常使 | | 式中的 | | 角柱的體積公式:「角柱的體積=底面積× | | | |
| | | | 用之度量衡及時 | | 數量關 | | 高」。教學時,由於切割重組的過程中,雖 | | | |
| | | | 間,認識日常經 | | 係,學 | | 然體積、柱高不會改變,但底面的形狀會改 | | | |
| | | | 驗中的幾何形 | | 習以文 | | 變。教師須提問:「原來柱體的底面積和切 | | | |
| | | | 體,並能以符號 | | 字或符 | | 割拼組後的長方體的底面積是否相等?」利 | | | |
| | | | 表示公式。 | | 號列出 | | 用附件將平行四邊形的四角柱,切分成的2 | | | |
| | | | | | 數量關 | | 塊,可拼成長方體,再拼回底面是平行四邊 | | | |
| | | | | | 係的關 | | 形的四角柱。第1題目的在幫助學生察覺原 | | | |
| | | | | | 係式。 | | 來柱體在切割拼組後的體積、柱高、底面積 | | | |
| | | | | | | | 都不會改變,並理解底面是平行四邊形的四 | | | |
| | | | | | | | 角柱體積也可看成「底面積X柱高」。 | | | |
| 第十五週 | 六、角柱與 | 4 | 數-E-A1 具備喜 | s-III- | | 1.理解柱體 | 6-1 角柱與圓柱的體積 | 紙筆評量 | 【國際教 | |
| | 圓柱 | | 歡數學、對數學 | 4 理解 | · · | 的體積為底 | 5. 布題 5 教師引導學生找出柱體的底面在哪 | 作業評量 | 育】 | |
| | 6-1 角柱與 | | 世界好奇、有積 | 角柱 | 積與表 | 面積與高的 | 裡?柱高在哪裡?再求算柱體的體積。 | 口頭評量 | 國 E4 了解 | |
| | - 1/1/12/ | | 極主動的學習態 | (含正 | 面積: | 乘積。 | 6. 布題 6 教材採用切割、拼組成底面是平行 | 習作評量 | 國際文化的 | |

| | | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
|-------|---------------|---------|---------------------------------------|
| 圓柱的體積 | 度,並能將數學 方體 | | 四邊形的四角柱的方式,引入角柱的體積公 實作評量 多樣性。 |
| | 語言運用於日常 長方 | 和圓 | 式:「角柱的體積=底面積×高」教學時,由 |
| | 生活中。 體) | 與 柱。利 | 於切割、拼組的過程中,雖然柱高不會改變, |
| | 數-E-A2 具備基 圓柱 | 的 用簡單 | 但體積與底面的形狀會改變。教師利用附 |
| | 本的算術操作能 體積 | 與 柱體, | 件,雨雨一組,讓學生將兩個一樣大的三角 |
| | 力、並能指認基 表面 | 積 理解 | 柱、兩個一樣大的底面是梯形的四角柱,拼 |
| | 本的形體與相對 的計 | 算 「柱體 | 成一個底面是平行四邊形的四角柱。第1題 |
| | 關係,在日常生 方式 | 。 | 的目的在藉由將底面是平行四邊形的四角柱 |
| | 活情境中,用數 r-I] | I- 底面積 | 延著其中一條對角線切分成2個一樣大的三 |
| | 學表述與解決問 3 鸛 | 察(×高」的 | 角柱,幫助學生理解三角柱的體積也可以看 |
| | 題。 情境 | 或 公式。 | 成「底面積×柱高」。第2、3 題的目的在利 |
| | 數-E-A3 能觀察 模式 | 中 簡單複 | 用 2 個底面是一樣大的梯形的四角柱拼成一 |
| | 出日常生活問題 的數 | 量 合形體 | 個底面是平行四邊形的四角柱,幫助學生理 |
| | 和數學的關聯, 關係 | ,體積。 | 解底面是梯形的四角柱的體積也可以看成 |
| | 並能嘗試與擬訂 並用 | 文 R-6-3 | 「底面積×柱高」。最後教師歸納不論是三角 |
| | 解決問題的計 字或 | 符 數量關 | 柱或四角柱的體積,都可以用底面積×柱高來 |
| | 畫。在解決問題 號正 | 確 係的表 | 計算。 |
| | 之後,能轉化數 表述 | , 示:代 | 7. 布題7教師引導學生找出柱體的底面在哪 |
| | 學解答於日常生 協助 | 推 數與函 | 裡?柱高在哪裡?再求算柱體的體積。 |
| | 活的應用。 理與 | 解 數的前 | 8. 布題 8 教師引導學生找出柱體的底面在哪 |
| | 數-E-B1 具備日 題。 | 置經 | 裡?柱高在哪裡?再求算柱體的體積。 |
| | 常語言與數字及 | 驗。將 | |
| | 算術符號之間的 | 具體情 | 思考帽 知道容器內的液體體積相等,先算出 |
| | 轉換能力,並能 | 境或模 | 三角柱的體積,再利用乘除互逆的概念算出 |
| | 熟練操作日常使 | 式中的 | 長方體的柱高 |
| | 用之度量衡及時 | 數量關 | 1. 學生讀題後先自行思考解題。 |
| | 間,認識日常經 | 係,學 | 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 |
| | 驗中的幾何形 | 習以文 | 3. 學生發表解題想法與答案。 |
| | 體,並能以符號 | 字或符 | |
| | 表示公式。 | 號列出 | 9. 布題 9 利用切割再重新拼合成長方體的方 |
| | | 數量關 | 式,引導學生理解圓柱的體積公式。教師先 |
| | | 係的關 | 說明:「將圓柱分別平分為 8、16、32 等分, |
| | | 係式。 | 分割的份數越多,拼成的柱體越接近長方 |
| | | | 體,也就是四角柱,所以圓柱的體積也可由 |
| | | | 四角柱的體積公式得出。」第1題的目的在 |
| | | | 幫助學生察覺圓柱在切割拼組後的體積、柱 |
| | | | 高、底面積都不會改變。第2題的目的在說 |

| 第十六週 | 六、角柱與 6-2柱體 積的應用 | 4 | 數歡世極度語生數本力本關活學題數出和並解畫之學活下數界主,言活下的、的係情表。下日數能決。後解的不學好動並運中-A算並形,境述 -A常學嘗問在,答應具對、學將於 具操指與日,解 能活關與的決轉日。倩數有習數日 備作認相常用決 觀問聯擬計問化常喜學積態學常 基能基對生數問 察題,訂 題數生 | S4角(方長體圓體表的方下3情模的關並字號表協理IT理柱含體方)柱積面計式II觀境式數係用或正述助與IT解 正、 與的與積算。IT察或中量,文符確,推解 | 柱積面含和柱用柱理「體底×公簡合體P-數係示數體與積角圓。簡體解柱積面]式單形積6-量的:與體表:柱 利單, 體=積的。複體。3 關表代函 | 1. 理體積與。 2. 複體底的 單的 | 明「圓柱的體積×柱高」。 6-2 柱體積的應用 1. 在 | 紙作口習實等評評評評評 | 【 | |
|------|------------------------|---|--|--|--|---------------------|--|-------------|--|--|
| | | | 本關活學題數出和並解畫之的係情表。E-B 日數能決。後體在中與 3 生的試題解在,與日,解 能活關與的決轉相常用決 觀問聯擬計問化,解 就 觀問聯擬計問化 | 的方下3情模的關並字號表計式11觀境式數係用或正述算。1-察或中量,文符確, | 「體底×公簡合體 R- 數係示柱積面 B. 式單形積 6- 量的:體 = 積的。複體。 3 關表代 | | 學生先約分再算可以簡化計算。 3.布題3皮皮的做法是用填補的方式,屬柱體多皮皮的人屬之之。 計算的性體學生學是一個人體。 老師則引導學生人。 在說,與性之是一個大性。 是是一個人。 是一個人。 是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 | | | |
| | | | 以常算轉熟用間驗體表 三言符能操度認的並 與號力作量識幾能式 與號之,日衡日何以。 一個人 一個人 一個人 一個人 一個 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人 | | 1 驗具境式數係習字號數經。體或中量,以或列量將情模的關學文符出關 | | | | | |

| | | | | | 係的關 係式。 | | | | | |
|------|----------------|---|-----------------------|--------|----------------|----------------|---------------------------|------|-------|--|
| 第十七週 | 六、角柱與 | 4 | 數-E-A1 具備喜 | s-III- | S-6-4 | 3. 計算角柱 | 6-3 角柱與圓柱的表面積 | 紙筆評量 | 【國際教 | |
| おしこ週 | 月八·月任兴 圓柱 | 4 | 数 E AI 共開音 歡數學、對數學 | 4 理解 | 上柱體體 注體體 | 與圓柱的表 | 1. 布題 1 教師先引導學生觀察圖示與附件, | 作業評量 | 育】 | |
| | 6-3 角柱與 | | 世界好奇、有積 | 角柱 | 程 服 服 積 與 表 | 無國任的衣 面積。 | 找出三角柱的底面、柱高、底面數量、側面 | 口頭評量 | ■ | |
| | 圓柱的表面 | | 極主動的學習態 | (含正 | | 山村 | 數量後,接著分別計算底面總面積、側面總 | 習作評量 | 國際文化的 | |
| | 積、練習園 | | 度,並能將數學 | 方體、 | 含角柱 | | 面積,最後引導學生將「底面總面積+側面 | 實作評量 | 多樣性。 | |
| | 地(六) | | 語言運用於日常 | 長方 | 和圓 | | 總面積」就是三角柱的表面積。美美和丹丹 | 貝丁叮里 | グ派江 | |
| | | | 生活中。 | 體)與 | | | 的做法差別在求算側面總面積的方法。皮皮 | | | |
| | | | サ-E-A2 具備基 | 風 かられる | 用簡單 | | 是分別計算3個側面積再加總,丹丹則將側 | | | |
| | | | 本的算術操作能 | 體積與 | 柱體, | | 面 3 個長方形展開後看成一個長方形,來找 | | | |
| | | | 力、並能指認基 | 表面積 | , | | 到答案。 | | | |
| | | | 本的形體與相對 | 的計算 | 「柱體 | | 2. 布題 2 請學生拿出附件,將附件做成四角 | | | |
| | | | 關係,在日常生 | 方式。 | 體積= | | 柱但不要黏貼,再攤開成展開圖。再引導學 | | | |
| | | | 活情境中,用數 | r-III- | 底面積 | | 生察覺,側面4個長方形可以看成1個長方 | | | |
| | | | 學表述與解決問 | 3 觀察 | ×高」的 | | 形,這個長方形的長,就是底面平行四邊形 | | | |
| | | | 題。 | 情境或 | _ | | 的周長。 | | | |
| | | | 數-E-A3 能觀察 | 模式中 | 簡單複 | | 3. 布題 3 請學生拿出附件,將附件做成圓柱 | | | |
| | | | 出日常生活問題 | 的數量 | 合形體 | | 但不要黏貼,再攤開成展開圖。教師提問: | | | |
| | | | 和數學的關聯, | 關係, | 體積。 | | 「圓柱有幾個面?有幾個圓形?圓形的面積 | | | |
| | | | 並能嘗試與擬訂 | 並用文 | R-6-3 | | 都一樣嗎?側面是什麼形狀?」、「2個底面 | | | |
| | | | 解決問題的計 | 字或符 | 數量關 | | 的圓形面積該怎麼算?」、「側面長方形的 | | | |
| | | | 畫。在解決問題 | 號正確 | 係的表 | | 長也就是底面圓形的哪一個部分?側面長方 | | | |
| | | | 之後,能轉化數 | 表述, | 示:代 | | 形的寬是圓柱的哪一個部分?側面長方形的 | | | |
| | | | 學解答於日常生 | 協助推 | 數與函 | | 面積該怎麼算?」、「圓柱的表面積一共是 | | | |
| | | | 活的應用。 | 理與解 | 數的前 | | 多少?該怎麼算?」 | | | |
| | | | 數-E-B1 具備日 | 題。 | 置經 | | | | | |
| | | | 常語言與數字及 | | 驗。將 | | 素養評量 能計算柱體的體積並進行比較 | | | |
| | | | 算術符號之間的 | | 具體情 | | 1. 學生讀題後先自行思考解題。 | | | |
| | | | 轉換能力,並能 | | 境或模 | | 2. 請不同的學生發表解題想法。 | | | |
| | | | 熟練操作日常使 | | 式中的 | | 3. 引導學生了解正確解題的策略。 | | | |
| | | | 用之度量衡及時 | | 數量關 | | 4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 | | | |
| | | | 間,認識日常經 | | 係,學 | | | | | |
| | | | 驗中的幾何形 | | 習以文 | | 練習園地(六) | | | |
| | | | 體,並能以符號 | | 字或符 | | 1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園地。 | | | |
| | | | 表示公式。 | | 號列出 | | 2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。 | | | |
| | | | | | 數量關 | | | | | |

| | | | | | 係的關 | | | | | |
|------|--------|---|------------|--------|--------|---------|-------------------------|------|---------|--|
| | | | | | 係式。 | | | | | |
| 第十八週 | 學習加油讚 | 4 | 數-E-A1 具備喜 | n-III- | N-6-9 | 1.理解柱體 | 綜合與應用 | 紙筆評量 | 【科技教 | |
| | (二)、畢業 | | 歡數學、對數學 | 10 嘗 | 解題: | 的體積為底 | 1. 學生讀題後,先自行解題再討論。解決角 | 作業評量 | 育】 | |
| | 旅行、數學 | | 世界好奇、有積 | 試將較 | 由問題 | 面積與高的 | 柱的體積的問題,當柱高相同時,可以比較 | 口頭評量 | 科 E2 了解 | |
| | 園地 | | 極主動的學習態 | 複雜的 | 中的數 | 乘積。 | 底面積的大小來解題。 | 習作評量 | 動手實作的 | |
| | 綜合與應 | | 度,並能將數學 | 情境或 | 量關 | 2. 計算角柱 | 2. 學生讀題後,先自行解題再討論。在生活 | 實作評量 | 重要性。 | |
| | 用、探索中 | | 語言運用於日常 | 模式中 | 係,列 | 與圓柱的表 | 的情境中,解決圓柱表面積的問題。 | | 【閱讀素養 | |
| | 學數學、看 | | 生活中。 | 的數量 | 出恰當 | 面積。 | 3. 學生讀題後,先自行解題再討論。先柱體 | | 教育】 | |
| | 繪本學數 | | 數-E-A2 具備基 | 關係以 | 的算式 | 3. 計算簡單 | 的底面在哪裡,柱高在哪裡,再求算複合形 | | 閱 E3 熟悉 | |
| | 學、數學闖 | | 本的算術操作能 | 算式正 | 解題 | 複合形體的 | 體的體積。 | | 與學科學習 | |
| | 關、生活中 | | 力、並能指認基 | 確表 | (同 | 體積。 | 4. 學生讀題後,先自行解題再討論。能類比 | | 相關的文本 | |
| | 的記號、換 | | 本的形體與相對 | 述,並 | R-6-4) | 4. 解決追趕 | 速率的追趕問題,解決生產線的問題,及利 | | 閱讀策略。 | |
| | 方向看一 | | 關係,在日常生 | 據以推 | 。可包 | 與流水問 | 用平均問題的概念來解題。 | | | |
| | 看、不一樣 | | 活情境中,用數 | 理或解 | 含(1) | 題。 | 5. 學生讀題後,先自行解題再討論。利用差 | | | |
| | 的單位、運 | | 學表述與解決問 | 題。 | 較複雜 | 5. 解決平均 | 不變及倍數關係,算出的爺爺年齡及孫子年 | | | |
| | 算高手 | | 題。 | s-III- | 的模式 | 問題。 | 龄,是當兩者年齡關係為4倍時當年的歲數, | | | |
| | | | 數-E-A3 能觀察 | 4 理解 | (如座 | 6. 解決年齡 | 需再回顧題目得出經過幾年才會發生。 | | | |
| | | | 出日常生活問題 | 角柱 | 位排列 | 問題。 | 6. 學生讀題後,先自行解題再討論。利用, | | | |
| | | | 和數學的關聯, | (含正 | 模 | | 每單位時間距離之和不變的關係,解決甲、 | | | |
| | | | 並能嘗試與擬訂 | 方體、 | 式); | | 乙機器人的追趕問題。 | | | |
| | | | 解決問題的計 | 長方 | (2)較 | | | | | |
| | | | 畫。在解決問題 | 體)與 | 複雜的 | | 探索中學數學-《圓錐帽》、《船在河流中的 | | | |
| | | | 之後,能轉化數 | 圓柱的 | 計數: | | 速率》 | | | |
| | | | 學解答於日常生 | 體積與 | 乘法原 | | 1. 觀察剪開後的圓錐帽, 觀察會是什麼形狀。 | | | |
| | | | 活的應用。 | 表面積 | 理、加 | | 2. 操作附件實作,思考半徑不同、圓心角相 | | | |
| | | | 數-E-B1 具備日 | 的計算 | 法原理 | | 同的扇形,哪一種做成的圓錐帽會比較高。 | | | |
| | | | 常語言與數字及 | 方式。 | 或其混 | | 並思考半徑相同、圓心角不同的扇形,哪一 | | | |
| | | | 算術符號之間的 | r-III- | 合;(3) | | 種做成的圓錐帽會比較高。 | | | |
| | | | 轉換能力,並能 | 3 觀察 | 較複雜 | | 3. 操作附件動手做做看,自行選擇半徑長做 | | | |
| | | | 熟練操作日常使 | 情境或 | 之情 | | 出2種高度不同的圓錐帽。 | | | |
| | | | 用之度量衡及時 | 模式中 | 境:如 | | 4. 類比電扶梯的情境來解決流水問題,先觀 | | | |
| | | | 間,認識日常經 | 的數量 | 年齡問 | | 察兩者有什麼相似之處。 | | | |
| | | | 驗中的幾何形 | 關係, | 題、流 | | 5. 在順流或逆流的情境,思考如何類比電扶 | | | |
| | | | 體,並能以符號 | 並用文 | 水問 | | 梯的情境解題。 | | | |
| | | | 表示公式。 | 字或符 | 題、和 | | 6. 動手做做看,給定船速和水速,求出順流 | | | |
| | | | 數-E-C1 具備從 | 號正確 | 差問 | | 或逆流時,船行駛的距離。 | | | |

| 故塘斗 | 論事情, 表述, | 題、雞 | |
|------|-----------|----------------|--|
| | 他人有條 協助推 | ²⁰⁰ | 看繪本學數學 一《籃球大賽》 |
| | 的態度。 埋與解 | | 1. 教師播放《籃球大賽》繪本動畫。 |
| | 的 思及。 珪 | 題。廷 | 1. 叙叫佃瓜《监环八貨》謂本虭亩。 |
| | 在 | R-6-2 | 數學闖關 |
| | , ,, , | | 1 2 2 7 1 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 |
| | 重不同的 | R-6-3 ° | 1. 使用天平,找出重量不同的那一包綠豆。 |
| 问规胜》 | 決想法。 | | 2. 給定2個水桶,量出指定的公升數。 |
| | | S-6-4 | 3. 透過九宮格找出符合的數字。 |
| | | 柱體體 | al we have some |
| | | 積與表 | 生活中的記號 |
| | | 面積: | 1. 在悠遊卡、社會增加人口數、海平面之下, |
| | | 含角柱 | 及登雪山的情境中,認識生活中的負數。 |
| | | 和圓 | |
| | | 柱。利 | 換方向看一看 |
| | | 用簡單 | 1. 培養觀察和分析能力,能夠根據提供的照 |
| | | 柱體, | 片及場景特徵,判斷每張照片是從哪個方位 1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2 |
| | | 理解 | 拍攝而來。 |
| | | 「柱體 | |
| | | 體積= | 不一樣的單位 |
| | | 底面積 | 1. 能理解平均配速的概念,並掌握平均配速 |
| | | X高」的 | 與速率的關係。 |
| | | 公式。 | 2. 能理解油耗的概念,並解釋油耗的表示方 |
| | | 簡單複 | 式。 |
| | | 合形體 | 3. 能理解價格與重量(或個數)組成的單位, |
| | | 體積。 | 並解釋表示方式。 |
| | | R-6-2 | |
| | | 數量關 | 運算高手 |
| | | 係:代 | 1. 學生依課本的桌遊遊戲,實際操作利用遊 |
| | | 數與函 | 戲卡的分數、小數和整數轉盤,將轉到的3 |
| | | 數的前 | 個數加上數學運算符號,來進行計算結果比 |
| | | 置經 | 大小,最後在遊戲板先連成一條線的人獲勝。 |
| | | 驗。從 | |
| | | 具體情 | |
| | | 境或數 | |
| | | 量模式 | |
| | | 之活動 | |
| | | 出發, | |

| (放) 変) と 変) と 変) と 変) と 変) の 変) の の が、氏。 の の の の の の の の の の の の の | | | | 1 | 1 | | I | T |
|---|--|--|------|----------|---|--|---|---|
| 理、说明。 R-6-3 数量所名。 | | | 做觀 | | | | | |
| 明。 R-G-3 载爱病表 示: 成: 在 | | | 察、 | 推 | | | | |
| 明。 R-6-3 数量 | | | 理、 | 說 | | | | |
| 聚金屬 數金屬 療命: 教政的確 監檢。將情 現成的確 整理、學文 實際、學文 實際、與政義的 數數量的關。 係已一生 時間的數 量條。 所可的數 量條。 所可的數 量條。 所可的的數 量條。 所可的的數 量條。 所可的的數 是條。 所可的的數 是條。 所可的的數 是條。 所可的的數 是條。 可可的的數 是條。 可可的的。 是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 | | | 明。 | | | | | |
| 數學關表示: 代。 動物的表 數的經 聯情 變成中量 學以文 等數分量關 係成式。 R-G-H: 相關的數 中的數 一個的 一個的 一個的 一個的 一個的 一個的 一個的 一個的 | | | R-6- | 3 | | | | |
| 係的表代為前置數 鄉情稱的數量 鄉情稱 的數學 學文 於 則量 的 關學 文 於 出 關關 《 R-G-與 門 的 關 例 當 或 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 | | | 數量 | 弱 | | | | |
| 示: 代 數數 數 數 與 與 | | | 係的 | 表 | | | | |
| 数與函 整經 與具體情 規文中的 數學。 解學 學之文的 說別 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 | | | 示: | 代 | | | | |
| 數的前 置經 驗。將 具體情 沒成也的 數重關 係,以文 字或科 數重則 傷的調 係。4 一十6-4 解題: 由問的數 量別 出格問數 量例 出格等其 解題 (同] N-6-9) 可包含 (1) | | | 數與 | 函 | | | | |
| 置經 验 - 將 禮域 建域 建域 建域 建域 建域 建成 建 建 建 建 建 建 建 建 建 建 建 相 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 | | | 數的 | 前 | | | | |
| 験機 関 関 関 を で 変 が を で 変 が が の の の の の の の の の の の の の | | | 置經 | | | | | |
| 具體或的 現成中量 以及可 關係 與一個 與一個 與一個 與一個 與一個 與一個 與一個 與一個 與一個 與一個 | | | 驗。 | 将 | | | | |
| | | | 具體 | 请 | | | | |
| 式 中的 數量關 係, 學 智以文 字或科 數更關 係合-4 解解: 由問題 中的關 使, 例 出恰當 的算式 解題 (同 N-6-9) 。可包 含(1) | | | 境或 | 模 | | | | |
| 數量關 係,學 習以改符 就可則 數量關 係的關 係可 。 R-6-4 解題: 由問的數 量 明 係,列 出恰當式 解題 (同 N-6-9) 。可包 含(1) | | | 式中 | 的 | | | | |
| 条, 學 習立。 等 以立。 所 (係式。 R-G-4 解 題 申 中的數 量 間 係, 外 當 的解題 (同 N-6-9) 。 可包 含(1) | | | 數量 | 時 | | | | |
| 習完成 | | | 係, | 學 | | | | |
| 字或符 號列量關 係介式。 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) | | | 習以 | 文 | | | | |
| 號列出 數量關 係的關 係一6-4 解題: 由問題 中的數 量關 係,列 出价當 的算式 解題 (同 N-6-9) 。可包 含(1) | | | 字或 | 符 | | | | |
| 數量關係的關係 係式。 R-6-4 解題題中的數量量關係,列出恰當的算式 解題(同 N-6-9)。可包含(1) | | | | | | | | |
| 係的關係式。 R-6-4 解題: 由問數 中的數 量關 係,列 出恰當 的算式 解題 (同 N-6-9) 。可包 含(1) | | | | | | | | |
| 係式。 R-6-4 解題: 由問題中的數 量關 係,列 出恰當 的解題 (同 N-6-9)。可包 含(1) | | | 係的 | 時 | | | | |
| 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) | | | 係式 | 0 | | | | |
| 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) | | | R-6- | 1 | | | | |
| 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) | | | 解題 | : | | | | |
| 中的數 量關 係,列 出恰當 的算式 解題 (同 N-6-9) 。可包 含(1) | | | | | | | | |
| 量關 係,列 出恰算式 解題 (同 N-6-9) 。可包 含(1) | | | | | | | | |
| 係,列 出恰當 的算式 解題 (同 N-6-9) 。可包 含(1) | | | 量關 | | | | | |
| 出恰當 的算式 解題 (同 N-6-9) 。可包 含(1) | | | 係, | 列 | | | | |
| 的算式 解題 (同 N-6-9) 。可包 含(1) | | | 出恰 | 岩 | | | | |
| 解題 (同 N-6-9) 。可包 含(1) | | | 的算 | 式 | | | | |
| (同 N-6-9) 。可包 含(1) | | | | | | | | |
| N-6-9) 。可包 含(1) | | | (同 | | | | | |
| | | | N-6- | 9) | | | | |
| | | | 。可 | 包 | | | | |
| | | | 含(| 1) | | | | |
| | | | 較複 | 雜 | | | | |

| T T | T | Т | 1 | 1 | T | 1 |
|-----|---|----------|----------------------|---|---|---|
| | | | 均模式 | | | |
| | | | (如座 | | | |
| | | | 立排列 | | | |
| | | 枝 | 莫 | | | |
| | | 로 | f); | | | |
| | | | (2)較 | | | |
| | | 神 | 复雜的 | | | |
| | | | | | | |
| | | | 走法原 | | | |
| | | 1 | 里、加 | | | |
| | | | 上 原理 | | | |
| | | | 以 其混 | | | |
| | | <u> </u> | 公共 此 分;(3) | | | |
| | | | | | | |
| | | 判 | 交複雜 | | | |
| | | 2 | と情 | | | |
| | | - 月 | 竟:如 | | | |
| | | | 上龄 問 | | | |
| | | 是 | 夏、流 | | | |
| | | | と問 一 | | | |
| | | 是 | 夏、和 | | | |
| | | 差 | | | | |
| | | | 夏、雞 | | | |
| | | ý. | 3.問 | | | |
| | | 是 | 夏。連 | | | |
| | | 4 | <u> </u> | | | |
| | | | -6-2 | | | |
| | | ı, | | | | |
| | | | -6-3 · | | | |
| | | K | -0-0 ° | | | |

註1:請於表頭列出第一、二學期,屬於一、二、三、四、五或六年級(113 學年度已全數適用新課網),以及所屬學習領域(語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、健康與體育)。

註2:議題融入部份,請填入法定議題及課綱議題。

註3:「學習目標」應結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞),整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

註 4:「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字,非只有代號。

註 5: 議題融入應同時列出實質內涵,而非只有代號或議題名稱(請參考教育部議題融入說明手冊)。例如: 性別平等教育 性 E5 認識性騷擾、性侵害、性霸凌的概念及其求助管道。

註 6: 法律規定教育議題如於領域課程融入,其實質內涵之填寫請參考以下文件

- 1. 環境教育:請參考環境教育議題實質內涵
- 2. 性別平等教育:請參考性別平等教育實質內涵
- 3. 性侵害犯罪防治課程:請參考性別平等教育實質內涵-E5
- 4. 家庭教育課程:請參考家庭教育實質內涵
- 5. 家庭暴力防治課程:請填寫「融入家庭暴力防治」即可

註7:請以上下學期各20週規劃本年度課程。