嘉義縣大林鎮大林國民小學

114學年度第一/二學期六年級普通班數學領域課程計畫

設計者: 數學領域團隊

第一學期

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

教材	才版本		翰林版	國小數學	學6上教	材	教學節數	每週(4)食	节,本學期 尹	共(80)節
課者	呈目標	最名 名 3. 4. 5. 6. 7. 3	大數了具認解認理公的解備識決職調與題簡力和數準周數題簡力和數準周	理 數化等一與的解 、問的位比意	質 分、,數量,的 母找包和,並概 分出括二解應	、 的律簡小比其相及 法解的的量式的 大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大	大圖或短除法分解一個合數做質因數 過短除法計算兩數的最小公倍數, 異分母分數的除法,以及被除數、 胃隔問題和數形問題,同時理解加 數比人類,可時題, 數比 對於 對於 對於 對於 對於 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對	決生活中涉及 數和爾那 原理和 處理基準 量長。	最大公因妻 。 (理。	
教學進 度 週次	單元名稱	節數	學習領 核心素	學習學習表現	重點 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 (無則免)
第一週	一 公 最 數 任 數 1-1 質 數 、	4	數-E-A2 其備算能能本與 能能本與係 關係	n- III-3 認因數倍數質	N-6-1 20 內質和因分解 分解:	1. 數和數之狀除個數質數 2. 狀除個合因 相 超 一 做	1-1 質數與合數 1. 教師先複習如何找這些數的因數,再觀察這些數的因數,請學生依據因數的個數將 1~13 各數分類,最後教師宣告質數和合數的定義。 2. 學生慣用九九乘法將一整數分成兩整數相乘找因數,當一個整數除了1 和本身以外,還可以分成其他的整數相乘,就表示	四頭評量 習作評量 實作評量	【環境教育】 環 E2 覺知命價價動值動 以 集物的生	

	日情用述問數能日問學聯嘗訂題畫決後化答生用常境數與題上觀常題的,試解的。問,數於活。生中學解。A察生和關並與決計在題能學日的活,表決。出活數 能擬問 解之轉解常應數最公數最公數意義計與用	小20質與數23的因判法以除做因的解於的數合。、5質數別。短法質數分。質解以23的因則法以除做因的解析。	此數有3個人工學學生找出哪。 出數有3個人工學學生找出哪。 是生物數學學生找出哪。 1. 先找出哪。 2. 可找出是再從因數,有可可以出是一數,數學是大學的人類, 表示是是有3的格數。 4. 引導學生為5的數以 4. 引導學生為6個數之。 5. 引導學生務。 4. 引導學生物數,有因數,有因數分解 6. 引導學生物數,有因數,有因數分解 7. 的可找出是所數的 5. 引導學生務。 4. 引導學生物數就有因數。 5. 引導學生物數,有因數,有因數 5. 引導學生物數,有因數,有因數 6. 完於,配合個數學主,在 6. 完於,配合個數學主,在 6. 完於,配合個數學主, 6. 是學生將這這個數 6. 是學生將是這個數, 6. 是學生將是這個數, 7. 是數分解 1. 先找出哪。 2. 可找出是所數 2. 可找出是所數的 2. 可找出是所數 2. 可找出是所數的 3. 数一數 4. 的可以對數, 5. 分質因數, 6. 数分的所之, 6. 数, 7. 不可的 6. 数, 7. 可以 6. 数, 6. 数, 7. 可以 6. 数, 6.		
--	---	--	--	--	--

公因 最小 數 1-3 j 因數	最 数 公	上記D要任要質要量公要量公要意見記目的作並基體關日情用述問數能日問基術力指的相,生中學解。——察生和本操、認形對在活,表決 3 出活數本標、認形對在活,表決 3 出活數	1- [II] 認因數倍數質數最公數最公數意義計與N- 最公數最公數質數解與除法兩互質運到數N- 最公數質數解與除法兩互質運到數名數質數解與除法兩互質運到數	1. 法的因知的 2. 除數公用求最數道意利法的倍短兩大,互義用求最數除數公並質。短兩小。	只有野人大生,大生,大生,大生,大生,大生,大生,大生,大生,大生,大生,大生,大生,大	紙作口習實經經濟評評評評	【育 環生的值動的 環】E2 生與關植命 食物。	
------------------------------	-------	--	--	---	--	--------------	--------------------------------	--

聯, 並能 用。 约分		764 14.66	m	W D	下的计划 计可能回收 医手电阻 日本田		
5. 引導學生用超除法效最大公園數, 左邊要寫內數的共同質園數, 直到找不出共同質園數的資面數, 直到找不出共同質園數的資面數, 直到找不出共同質園數時學生。 6. 引導學生用超除法效最大公園數 再觀 察查用數位學解 常於日常 生活的應			用。				
題的計畫。在解 決問題之 後,能轉 化數學解 答於日常 生活的應 用。 1. 教師先衛數 (1) 教師宣告: 兩數的唯一公園數是 生活的應 用。 1. 教師先禮智舊經驗: 請學生觀察表格並現一 說看到還有來發於一次傳數第是 (1) 並從兩數的質 因數分解先提出內數數的質 因數分解先提出內數數的質 因數分解是 (1) 並從兩數的質 因數分解是 (1) 並從兩數的質 因數分解是 (1) 並從兩數的質 因數分解是 (1) 並從兩數的質 因數分解是 (2) (3) 並從兩數的質 因數分解是 (2) (3) 前學生經濟數的質 因數 相乘, 有利 的可方式記錄或分合作數。 2. 教師引學學生經濟數的質因數相乘, 的質因數相乘再和對下非共同質因數分解中中 兩數的共同質因數是 (2) (3) 前學生再用達乘積 的方式記錄或分合作像。 3. 請學生用顯信表 (3) 和 (4) 的		1					
重。在解 決問題之 後,能轉 化數學解 答於日常 生活的應 用。 1-4最小公佈數 1. 枚師之後可以的一次公司數是 1. 也就是最大公園數是 1, 這時稿雨數至 質。 1-4最小公佈數 1. 枚師先發習舊賴驗,請學生說一說如何 投兩數仍發榜數。請學生觀察表格進說一一 說看到透布哪樣收檢的方法,並收出 18 和 15 的或小公倫數是 90, 並從兩數的質 同數分解光性出兩數的共同質問數相乘 引導學生觀察最小企餘數是把共興的質 同數相乘再和剩下非共同的質問數相乘的 結果。 2. 教師引導學生觀察最小公倫數是把共同的質 同數相乘再和剩下非共同的質問數相乘的 結果。 3. 請學生用超條法找 30 和 45 的共同質 動方式記錄最小公倫數。 3. 請學生用超條法找 30 和 45 的共同質 數,引導學生知經過十分條款 如 5		,		万。			
海問題之後,能轉 化數學解 答於目常 生活的應 用。 1-4最小公倍數 1. 教師先後習舊經驗,請學生認一說如何 技兩數的公倍數。請學生認與表格並認一 說看到還有哪種供借數的方法。並此 B 知 45 的最小公倍數是 90, 並從兩數的質 图數分解先找出兩數的質問數相乘, 引導學生與家庭小公倍數就是把共同的質 图數分解上找出兩數的對問質因數相乘, 引導學生從兩數的質因數相乘, 引導學生從兩數的質因數和來的 一 高數的共同質因數相來是 2×3 : 請學生再用達乘積 的方式認經最小公倍數 3. 請學生再用達乘積 的方式認經最小公倍數 3. 请學生再用這乘積 的方式認經最小公倍數 3. 请學生再用這乘積 的方式認經最小公倍數 3. 请學生再用這乘積 的方式認經最小公倍數 5. 數十四兩數十可質因數相來的有 數 有一類數相來的相不的結果,就是 30 和 45 的最小公 係數。 4. 病學生用細除法找 15 和 105 的共同質 國數 41 兩兩數共同質因數相乘和剩下互質的 兩數相乘的結果,就是 30 和 45 的最小公 係數。 4. 病學生用細除法找 15 和 105 的共同質 國數 41 利用兩數共同質因數相來和剩下互質的 兩數 41 用兩數共同質因數相來和剩下互質的 兩數 41 用兩數共同質因數相來和剩下互 質的兩數相來的結果,就是 30 和 45 的最小公 係數。							
後、能轉 化數學解 答於日常 生活的應 用。 1-4最小公傳數 1、也就是最大公因數是 1、這時稱兩數至 質。 1-4最小公傳數 1、數師先複習管經驗,請學生說一說如何 技術數的公倍數。請學生觀察表格並說一 說看到還有哪種技倍數的方法,並找出 18 和 45 的解先效出兩數的質 因數如果,以上所數的質 因數相乘, 引導學生觀察數的其同質因數相乘, 引導學生觀察數心公倫數就是 20 和 5 前 剩下非其同 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, 兩數的其同質是 20 和 5 前 與下非其同 的質因數是 2 和 5 ,剩下非其同 的質因數是 2 和 5 ,剩下非其同 的質因數是 2 和 5 ,剩下非其同 的質因數是 2 和 5 ,剩下非其同 的質因數是 3 和 4 5 的其同質因 數,引導生和通酬下五質的 兩數 4 表 6 例 5 以 6 以 7 的 5 的 6 數 和 4 的 5 的 5 的 6 以 6 的 6 函數 4 表 6 的 5 的 6 以 6 的 6 函數 4 表 6 的 6 以 6 的 6 函數 4 表 6 的 6 以 6 的 6 函數 4 表 6 的 6 的 6 的 6 的 6 的 6 的 6 的 6 的 6 的 6							
聚當兩數沒有共同質因數的。唯一公因數是 數是1。數如每宣告:兩數的唯一公因數是 1,也就是最大公因數是1,這時稱兩數五 質。 1-4 最小公倍數 1. 教師先後習舊經驗,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 說看到選有哪種我倍數的方法,並找出 18 和 15 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說是把共同的質 因數稱, 引導學生觀等最大的質 因數相乘是 2 x 3,請學生再用達乘積 的方式記錄表 2 x 2 x 6 m 3 m 7 m 4 m 4 m 9 m 9 m 9 m 9 m 9 m 9 m 9 m 9							
答於日常 生活的應 用。 1-4最小公倍數 1. 教師充投質舊經驗,靖學生說一說如何 技術數的公信數。					察當兩數沒有共同質因數時,唯一的公因		
生活的應用。 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。請學生說與素表格並說一說看到國有不機投份數的方法,並找出 18 和 45 的最小公倍數是 90,並從兩數的質因數相乘,引導學生觀察最小公倍數是把共同的質因數相乘,引導學生觀察最小公倍數就是把共同的質因數相乘的結果。 2. 教師引導學生從而數的質因數相乘的結果。 2. 教師引導學生從而數的質因數分解中,兩數的共同質因數是 2 和 5,剩下非共同的質因數是 4 和 6 是 2 2 4 5 ,剩下非共同的質因數是 2 和 5,剩下非共同的質因數是 3 ,請學生用超除法找 30 和 45 的共同質因數,引導學生知過數分須互質,可數共同質因數有來和剩下互質的兩數相乘的結果,就是 30 和 45 的最小公倍數。 4. 請學生用短除法找 15 和 105 的共同質因數,別非學生知經除法找 15 和 105 的共同質因數,別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 的共同質因數,則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					數是1。教師宣告:兩數的唯一公因數是		
用。 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 說看到還有哪種投傷數的方法,並找出18 和45的最小公倍數。另明,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 因數相乘再和剩下非共同的質因數和較的 結果。 2. 教師引導學生從兩數的質因數和乘的 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. 請學生用短除法稅 30 和 45 的最小公 信數。 4. 請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 和 45 的最小公 信數。 4. 請學生用短除法找 15 和 105 的共同質 因數,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 的共同質 因數,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					1,也就是最大公因數是1,這時稱兩數互		
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 說看到還有哪種稅倍數的方法,並稅出 18 和 45 的嚴小公倍數是 90, 並從兩數的質 固數分解先找出兩數的共同質固數相乘, 引導學生觀察嚴小公倍數就是把共同的質 因數相乘再和剩下非共同的質因數和乘的 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 x 3, 請學生再用連乘積 的方式記錄最小公倍數。 3. 請學生用短除法裁 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 和 45 的最小公 倍數。 4. 請學生用矩除法裁 15 和 105 的共同質 因數,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					質。		
1. 教師先複習舊經驗,請學生說一說如何 找雨數的公倍數。請學生觀察表格並說一 說看到還有哪種稅倍數的方法,並找出 18 和 45 的嚴小公倍數是 90,並從雨數的質 固數分解先找出雨數的共同質因數相乘, 引導學生觀察嚴小公倍數就是把共同的質 因數相乘再和剩下非共同的質因數分解中, 雨數的共同質因數是 2 和 5, 剩下非共同 的質因數相乘是 2 x 3, 請學生再用連乘積 的方式記錄最小公倍數。 3. 請學生用短除法裁 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 和 45 的最小公 倍數。 4. 請學生用短除法裁 15 和 105 的共同質 因數,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 的共同質 因數,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							
技兩數的公倍數。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於是把共同的質 因數相乘商的結果。 2.數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程乘是 22 和 5,剩下非共同的質因數和乘是 22 公6 數。 3。請學生用通際法找 30和 45的共同質因數					1-4 最小公倍數		
說看到還有哪種稅倍數的方法,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 因數相乘再和剩下非共同的質因數分解中, 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 和 45 的最小公 倍數。 4.請學生用短除法找 15 和 105 的共同質 因數,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					1. 教師先複習舊經驗,請學生說一說如何		
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數相乘的結果。 2. 教師引導學生從兩數的質因數和乘的 65 對一下非共同的質因數相乘是 2×3、請學生再用達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,兩數共同質因數和乘和剩下互質的兩數共同質因數相乘和制下互質的兩數表示的結果,就是 30 和 45 的最小公倍數。 4. 請學生用短除法找 15 和 105 的共同質因數,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					找兩數的公倍數。請學生觀察表格並說一		
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 x 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 的共同質因數分類 5 到 等學生知道剩下非共同質因數分類 5 到 等學生知道剩下非共同質的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 和 45 的最小公倍數。 4. 請學生用短除法找 15 和 105 的共同質因數,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					說看到還有哪種找倍數的方法,並找出18		
引導學生觀察最小公倍數就是把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 2 2 3、請學生再用連乘積的方式記錄嚴小公倍數。 3. 請學生用組除法找 30 和 45 的共同質因數,引導學生知道對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 和 45 的最小公倍數。 4. 請學生用組除法找 15 和 105 的共同質因數,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					和 45 的最小公倍數是 90,並從兩數的質		
因數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 4 列					因數分解先找出兩數的共同質因數相乘,		
结果。 2. 教師引導學生從雨數的質因數分解中,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 x 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 和 45 的最小公倍數。 4. 請學生用短除法找 15 和 105 的共同質因數,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					引導學生觀察最小公倍數就是把共同的質		
2. 教師引導學生從雨數的質因數分解中, 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 x 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 和 45 的最小公 倍數。 4. 請學生用短除法找 15 和 105 的共同質 因數,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					因數相乘再和剩下非共同的質因數相乘的		
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 和 45 的最小公倍數。 4. 請學生用短除法找 15 和 105 的共同質因數,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					結果。		
的質因數相乘是 2x3,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 和 45 的最小公倍數。 4.請學生用短除法找 15 和 105 的共同質因數,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					2. 教師引導學生從兩數的質因數分解中,		
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 和 45 的最小公倍數。 4. 請學生用短除法找 15 和 105 的共同質因數,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					兩數的共同質因數是2和5,剩下非共同		
3. 請學生用短除法找 30 和 45 的共同質因數 3. 請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 和 45 的最小公倍數。 4. 請學生用短除法找 15 和 105 的共同質因數 相乘和剩下互質的兩數相乘的結果,就是 15 和 105 的					的質因數相乘是 2x3,請學生再用連乘積		
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和45的最小公 倍數。 4.請學生用短除法找15和105的共同質 因數,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					的方式記錄最小公倍數。		
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 和 45 的最小公倍數。 4. 請學生用短除法找 15 和 105 的共同質因數,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					3. 請學生用短除法找 30 和 45 的共同質因		
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 和 45 的最小公倍數。 4. 請學生用短除法找 15 和 105 的共同質因數,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					數,引導學生知道剩下非共同質因數必須		
兩數相乘的結果,就是 30 和 45 的最小公 倍數。 4. 請學生用短除法找 15 和 105 的共同質 因數,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					互質,兩數共同質因數相乘和剩下互質的		
倍數。 4. 請學生用短除法找 15 和 105 的共同質 因數,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					兩數相乘的結果,就是30和45的最小公		
4. 請學生用短除法找 15 和 105 的共同質因數,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							
因數,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					4. 請學生用短除法找 15 和 105 的共同質		
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。教師小結:當兩個整數互質時,沒			
							有共同質因數,它們的最小公倍數就是剩			
							下非共同的因數相乘的乘積,也就是兩數			
							相乘的積。			
							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。請學生觀察 4 和 6			
							的公倍數和最小公倍數 12 的倍數,教師			
							小結:只要找出兩數的最小公倍數,最小			
							公倍數的倍數也是這兩數的公倍數。			
							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是 60,利			
							用最小公倍數的倍數也是這兩數的公倍			
							數,找出200到400之間的所有公倍數。			
第三週	一、最大	4	數-E-A1	n-	N-6-2	1. 解決生	1-5 應用與解題	紙筆評量	【環境教	
	公因數與		具備喜歡	III-3	最大	活中最大	1. 引導學生判斷是求公因數問題後,再運	作業評量	育】	
	最小公倍		數學、對	認識	公因	公因數和	用短除法找出公因數。60 個男生和 48 個	口頭評量	環 E2 覺知	
	數、二、		數學世界	因	數與	最小公倍	女生混合分組,剛好分完,每一組的男生	習作評量	生物生命	
	分數除法		好奇、有	- 本人		A		应儿坛日	的美與價	
	4 - 3 3-			數、	最小	數的問	一樣多,每一組的女生一樣多。引導學生	實作評量		
	1-5 應用與		積極主動	数、 倍	公倍	数的问 題。	一樣多,每一組的女生一樣多。引導學生說出「最多的組數是60和48的最大公因	貫作評重	值,關懷	
	解題、練		積極主動 的學習態					貫作評重	值,關懷 動、植物	
	解題、練習園地		的學習態 度,並能	倍	公倍	題。	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,得知一組的人	貫作評重	值,關懷	
	解題、練 習園地 (一)、2-1		的學習態 度,並能 將數學語	倍數質數、	公數質數	題。 2. 最簡分	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,得知一組的人數,用 60 除以一組人數後得到需要幾間	貫作評重	值,關懷 動、植物	
	解題、練習園地		的學習態 度,並能	倍數質	公 數 質因	題。 2. 最簡分	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,得知一組的人	貫作評 重	值,關懷 動、植物	
	解題、練 習園地 (一)、2-1		的學習態 度,並能 將數學語	倍數質數、	公數質數	題。 2. 最簡分	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,得知一組的人數,用 60 除以一組人數後得到需要幾間	貫作評重	值,關懷 動、植物	
	解題、練 習園地 (一)、2-1		的度 將言 日中習 華澤 學 軍 學 用 生 態能語 於 活	倍數質數最	公數質 數解	題。 2. 最簡分	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,得知一組的人數,用 60 除以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。	貫作評 重	值,關懷 動、植物	
	解題、練 習園地 (一)、2-1		的度 將言日中數學,數運常。 E-A2	倍數質數最公數最、大因、小	公數質數解與除法倍:因分法短。	題。 2. 最簡分	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,得知一組的人數,用 60 除以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。84 個橡皮擦和 66 校鉛筆混合裝袋,剛好裝完,每一袋的橡	貫作評 重	值,關懷 動、植物	
	解題、練 習園地 (一)、2-1		的度將言日中數具習並學用生 K-A2 本態能語於活 2 本	倍數質數最公數最公	公數質數解與除法兩倍:因分法短。數	題。 2. 最簡分	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,得知一組的人數,用 60 除以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。84 個橡皮擦和 66 枝鉛筆混合裝袋,剛好裝完,每一袋的橡皮擦一樣多,每一袋的鉛筆也一樣多。引	貫作評 重	值,關懷 動、植物	
	解題、練 習園地 (一)、2-1		的度將言日中數具的學,數運常。E-編算的整件生 基術	倍數質數最公數最公數	公數質數解與除法兩互倍:因分法短。數	題。 2. 最簡分	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,得知一組的人數,用 60 除以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。84 個橡皮擦和 66 枝鉛筆混合裝袋,剛好裝完,每一袋的像皮擦一樣多。引導學生說出「最多的袋數是 84 和 66 的最	貫作評 重	值,關懷 動、植物	
	解題、練 習園地 (一)、2-1		的度將言日中數具習並學用生 K-A2 本態能語於活 2 本	倍數質數最公數最公	公數質數解與除法兩倍:因分法短。數	題。 2. 最簡分	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,得知一組的人數,用 60 除以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。84 個橡皮擦和 66 枝鉛筆混合裝袋,剛好裝完,每一袋的橡皮擦一樣多,每一袋的鉛筆也一樣多。引	貫作評 重	值,關懷 動、植物	

體關日情用述問數能日問學聯嘗訂題畫決後化答生	基 豐	到敷約與分N-分的法整除分數分除分的義最理除一等乘其數公式分的分通。6-數除:數以 、數以數意。後解以數於以倒之 。	因數問題後再解題。 3.引導學生先理解題題意,判斷足數。 4.引導學生先理期類之后數。 第1題與學生先理期類之后數。 第1題與學生是理問題意法找,則引出所以 第2題分,是是是一個的。 第2題分,也與對學生, 對2。 第2題分,也與對學生, 對2。 第2題分,也與對學生, 對2。 第2題分,也是若不此此題為公 於2。 (2) 一, (3) 一, (4) 一, (5) 一, (6) 一 (6) 一	
			需要 20 張卡片。	

第四四	二除2-2分法分的	4	数具数数好積的度將言下備學學奇極學,數運-A 喜、世、主習並學用1 歡對界有動態能語於	n- II理分乘和法意義計的 I-6解數法除的 、算酶	N-分的法整除分數分除公 6-數除:數以 、數以數	1. 分法 2. 分法 同數。異數。母除 母除	練習園地(一) 1. 教智園地(一) 1. 教籍 中	紙作口習實筆評評評評評評評	【 育 生日中死象生值 生 】E常生的,命。 教 觀活病 考價	
			度,並能	義、	分數		12		, , , , , ,	

具備基本的算術操	理解除以	2 3 與 12÷2 的同構歷程。	
作能力、	一數	3. 布題 3 被除數為整數的分數除法問題,	
並能指認	等於	以「商為分數」的結果布題。本題可從評	
基本的形	乘以	量的角度進行教學,讓學生寫出算式並說	
體與相對	其倒	明理由,學生應可透過布題1及布題2的	
關係,在	數之	舊經驗解決問題。	
日常生活	公式。	4. 布題 4 為評量學生是否能應用已學的概	
情境中,		念解題。若學生在解題時產生困難,教師	
用數學表		可提示學生以圖示具體呈現,再利用整數	
述與解決		除法同構的概念解決問題,也可仿照布題	
問題。		3,透過提問及討論培養學生的數感。	
數-E-A3		5. 带分數相除的問題,解題的關鍵為將帶	
能觀察出		分數化為假分數,知道總量是幾個 4 公	
日常生活		为数记得限为数,知道总里及戏画——公	
問題和數		升、每幾個4公升裝一瓶後,便可透過單	
學的關		位轉換與除法同構的概念解決問題	
聯,並能 賞試與擬		6. 布題 6 為被除數小於除數的問題,學生	
		容易在未澄清題意的情形下,用情境的數	
		字出現先後次序進行列式,教師宜透過提	
畫。在解		問確認學生了解題意,再利用已知單位量	
決問題之		轉換方式解題。	
後,能轉			
化數學解		2-3 乘法算式的規律	
答於日常		1	
生活的應		1. 教師讓學生利用分數拼板操作,發現 6	
用。		就是2和3的共測單位,在教學上不需	
		引入新名詞,可用「相同的單位」稱呼,	
		找到共測單位後,就可以用單位量轉換解	
		决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	
		找到分數除法的通則。	

				ı	1					
							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,故教師可採評量的觀點來進行,或提			
							醒學生帶分數要先換成假分數後讓學生自			
							行計算並驗證規則的可行性。			
							4. 布題 4 為綜合統整含有分數的除法,教			
							學重點不在於解題,而是擴充分數除法的			
							規則,因此以「分數除以整數」和「整數			
							除以分數」二類進行命題。			
							思考帽 由學生的分數除法算式,透過數字			
							表徵理解問題			
							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。			
第五週	二、分數	4	數-E-A1	n-	N-6-3	1. 被除	2-4 被除數、除數與商	紙筆評量	【生命教	
	除法、		具備喜歡	III-6	分數	數、除數	1. 布題 1 在於了解除數為分數時,被除數	作業評量	育】	
	三、規律		數學、對	理解	的除	與商。	與商的關係,教師利用本題進行引導,先	口頭評量	生 E4 觀察	
	問題		數學世界	分數	法:	2. 能簡化	透過問話,確認學生理解題意,再透過比	習作評量	日常生活	
	2-4 被除		好奇、有	乘法	整數	問題,找	較,理解除數對商的影響及被除數與商的	實作評量	中生老病	
	數、除數		積極主動	和除	除以	出規律,	關係,最後再透過第2題的問題,了解分		死的現	
	與商、練		的學習態	法的	分	解決間隔	數除法中,除數、被除數與商的關係。		象,思考	
	習園地		度,並能	意	數、	問題			生命的價	
	(二)、3-1		將數學語	義、	分數	3. 能簡化	素養評量 能做分數的除法運算,並能透過		值。	
	間隔問		言運用於	計算	除以	問題,找	比例運思概念		【科技教	
	題、		日常生活	與應	分數	出規律,	1. 學生讀題後先自行思考解題。		育】	
	3-2 數形規		中。	用。	的意	解決數形	2. 請不同的學生發表解題想法。		科 E5 繪製	
	則		數-E-A2	n-	義。	問題。	3. 引導學生了解正確解題的策略。		簡單草圖	
			具備基本	III-	最後		4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。		以呈現設	
			的算術操	10 嘗	理解				計構想。	
			作能力、	試將	除以		練習園地(二)		【戶外教	
			並能指認	較複	一數		1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園		育】	
			基本的形	雜的	等於		地。		户 E3 善用	

		T	
體與相對 情境	乘以	2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。	五官的感
關係,在 或模	其倒		知,培養
日常生活 式中	數之	3-1 間隔問題	眼、耳、
情境中, 的數	公	1. 教師先與學生溝通:我們將兩朵花中間	鼻、舌、
用數學表 量關	式。	的線段稱為「間隔」,剪開後的該線段仍	觸覺及心
述與解決 係以	N-6-9	命名為「間隔」。透過較小數量的觀察與	靈對環境
問題。	解	操作,歸納封閉圖形(如髮圈)、線段的	感受的能
數-E-A3 是確 表	題:	情境中,花朵數量和間隔數的關係,幫助	
能觀察出 述,	由問	學生統整思考。教師宜引導學生觀察理	
日常生活 並據	題中	解,不須背公式。必要時簡化問題,畫圖	
問題和數 以推	的數	想想看間隔物的數量和間隔數的關係。	
學的關 理或	量關	2. 教師引導學生思考橋長80公尺,每20	
聯,並能 解	係 ,	公尺分一段,共會分成幾段?是幾個間	
嘗試與擬 題。	列出	隔?列出算式表示段數。再請學生將燈標	
訂解決問	恰當	示在線段上,觀察燈數和間隔數的關係,	
題的計	的算	列出算式表示燈數。教師可連結布題1思	
畫。在解	式解	考與討論:線段情境時,兩端都要計數、	
決問題之	題	一端計數一端不計數、兩端都不計數時,	
後,能轉	(同	間隔數和間隔物(如花朵、燈)之間的關	
化數學解	R-6-	係。	
答於日常	4) 。	3. 引導學生思考圓周長 30 公分,每6公	
生活的應	R-6-2	分1個間隔,會有5個間隔,用算式表示	
用。	數量	成 30÷6=5。教師可連結布題1 思考與討	
數-E-B3	關	論,簡化問題,用較少的數量思考:圓形	
具備感受	條:	情境時,間隔數和間隔物(如花朵、奶油	
藝術作品	代數	花)的數量相同。	
中的數學	與函	4. 引導學生把問題改成比較簡單的數來	
形體或式	數的	想,圓形的池塘如果立4個告示牌,會有	
樣的素	前置	幾個間隔?也可以讓學生畫畫看。連結布	
養。	經	題1 思考與討論,學生發現圓形情境中,	
	驗。	間隔物的數量和間隔數會相同。	
	從具	5. 引導學生把問題改成比較簡單的數來	
	體情	想,可以學生畫圖想想看,發現只要是封	
	•	: 1===::: 1,0:: 1,0:: 1,0::	

					境數模之動發做察推理說明 R-解題由題的量係或量式活出,觀、 、 。 6 :問中數關,		閉圖形,間隔數本的 6. 引導生地畫 間隔, 間隔, 間隔, 間隔, 間隔, 間隔, 間隔, 間隔,			
					列恰的式題 (N-6-9)		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	4	數-E-A1 具備喜歡	n- III-	N-6-9	1. 能簡化	3-2 數形規則	紙筆評量	【科技教	
	問題 3-2 數形規		具備吾歡 數學、對	1111- 10 常	解 題:	問題,找 出規律,	4. 布題 4 讓學生配合附件排列圖形,觀察排列的三角形列數與花片總量的關係。課	作業評量 口頭評量	育】 科 E5 繪製	
	1 5-2 數形規 則、3-3 選		数字、對 數學世界	10 音 試將	題· 由問	口 解決數形	排列的二 用形列	口頭計里 習作評量	科 ED 糟 表 簡單草圖	
	探典組		数字世介 好奇、有	試滑 較複	田 问 題 中	 問題。	全中的引导学生列表記錄數重關係。請字生列出算式求算花片總量,說明算式中的	百作計里 實作評量	間 単早 回 以 呈 現 設	
	合、練習		好可、月 積極主動	料 稅 雜的	- 超十 - 的數	问题。 2. 能理解	生列山异式水异化片總里, 凯切异式干的 數字代表的意義。為避免學生計算負荷,	貝TF町里	以主况政 計構想。	
			傾似土町	推切	时数	4. 肥珏胖	数十八衣的总我。构型光字生可异貝何,		引傳也 °	

園地	的學習態	情境	量關	加法原理	評量時的圖形列數,限制在10層以內。	【戶外教
(三)、工	度,並能	或模	係,	和乘法原	5. 布題 5 讓學生配合附件排列圖形,同布	育】
作中的數	將數學語	式中	列出	理。	題 4 的步驟引導學生。先讓學生自己思考	戶 E3 善用
學(一)	言運用於	的數	恰當		排列與算式的關係,在討論課本上的做	五官的感
	日常生活	量關	的算		法,討論算式中每個數字的意義。	知,培養
	中。	係以	式解		6. 布題 6 讓學生配合附件排列圖形,觀察	眼、耳、
	數-E-B3	算式	題		排列的正方形每邊花片數量與花片總量的	鼻、舌、
	具備感受	正確	(同		關係。課堂中也可引導學生列表記錄數量	觸覺及心
	藝術作品	表	R-6-		關係。點數花片總數的方法不同,所延伸	靈對環境 感受的能
	中的數學	述,	4) 。		的算式也會不一樣。	烈文的
	形體或式	並據	R-6-2			
	樣的素	以推	數量		思考帽用 72 個花片圍成正三角形,算出	
	養。	理或	齃		每邊的花片個數	
		解	係:		1. 學生讀題後先自行思考解題。	
		題。	代數		2. 老師透過關鍵提問引導思考。	
		r-	與函		3. 學生發表解題想法與答案。	
		III-3	數的			
		觀察	前置		3-3 選擇與組合	
		情境	經		1. 加法原理是將集合分類後,不同的選擇	
		或模	驗。		之間互相干擾,選擇 A 就不能選擇 B,所	
		式中	從具		以加法求得選擇數量的總數。布題1中,	
		的數 量關	體情		只點 1 個餐,在已經分類好的菜單中,義	
		里 崩 係 ,	境或		大利麵類有5種選擇;燉飯類有6種選	
		並用	數量		擇;披薩類有3種選擇。選A就不能選	
		文字	模式		B,因此用加法計算所有選擇的數量。	
		或符	之活		2. 教師可請學生在紙片上寫上 0、3、5、	
		號正	動出		8,讓學生排成一個二位數的偶數,討論	
		確表	發,		有哪些排法。從學生自由發表的排法中歸	
		述,	做觀		納系統性的思考方法,將排列的方式加以	
		協助	察、		分類,	
		推理	推		3. 乘法原理是集合分類後,不同的選擇之	
		與解	理、		間不會干擾,選 A 類,同時也要選 B 類,	
		題。	說		而產生組合的問題,因此用乘法來計算選	

Г	 T		 1
	明。	擇的總數量。	
	R-6-4	4. 教師引導學生先看兩個分類,主餐和副	
	解	餐都要各選一個,會有 3x4=12 種組合。	
	題:	接著可以選擇綠茶或汽水 2 種選擇, 最後	
	由問	引導學生將算式合併,列出 3×4×2=24。	
	題中	5. 請學生畫畫看,過橋之前,從妮妮家走	
	的數	到橋,有幾種走法可選擇?過橋之後,從	
	量關	橋到學校有幾種走法?討論:過橋前的3	
	係,	種走法中的任一種 , 都可以配上過橋後	
	列出	的 2 種走法,所以共有 3x2 種走法。	
	恰當的算	6. 布題 6 第 1 題是加法原理,選 A 類後就	
	N 月	不能選B類,第2、3題是乘法原理,選A	
	題	類,同時也要選B類,因此用乘法來計	
	(同	算。	
	N-6-		
	9) 。	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。	
		4. 到到肝超超跃的字生迈迥的細厘月。	
		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。	
		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	
	1 1	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	

							第幾拍的時候會剛好合在一起。		
第七週	四、比與	4	數-E-A1	n-	N-6-6	1. 比和相	4-1 比和相等的比	紙筆評量	【國際教
	比值		具備喜歡	III-9	比與	等的比。	1. 布題 1 藉由生活中交換情境幫助學生認	作業評量	育】
	4-1 比和相		數學、對	理解	比	2. 最簡單	識比的問題。請學生實際操作附件進行交	口頭評量	國 E5 發展
	等的比、		數學世界	比例	值:	整數比。	換活動。透過交換幾次建立同乘以一數,	習作評量	學習不同
	4-2 最簡單		好奇、有	關係	異類		雨量交換關係不變的概念。最後教師宣告	實作評量	文化的意
	整數比		積極主動	的意	量的		比的記法、符號以及前項、後項。		願。
			的學習態	義,	比與		2. 布題 2 藉由生活中酸度情境引入相等的		
			度,並能	並能	同類		比。教師以布題2第2題為例,說明a與		
			將數學語	據以	量的		b 的關係跟 c 與 d 的關係相同時,可以記		
			言運用於	觀	比之		成 a:b=c:d。		
			日常生活	察、	比值		3. 教師引導學生在情境中判斷兩比是不是		
			中。	表	的意		相等的比。解法一是前後項乘的數是否相		
			數-E-A2	述、	義。		同;解法二是使兩比前項相同(乘以某		
			具備基本	計算	理解		數),由後項是否也相同來判斷;解法三		
			的算術操	與解	相等		是使兩比前項相同(除以某數),由後項		
			作能力、	題,	的比		是否也相同來判斷。由教師引入,幫助學		
			並能指認	如比	中牽		生在情境中理解前後項同除以一數後所得		
			基本的形 體與相對	率、	涉到		的比也會是是相等的比。		
			服 照 相 到 關係,在	比例	的雨		4. 布題 4 藉由生活中組合情境引導學生先		
			日常生活	尺、	種倍		將問題用比例式表示出來後,再利用前後		
			情境中,	速	數關		項乘以一個數可得相等的比來求解。		
			用數學表	度、	係		5. 布題 5 藉由生活中組合情境引導學生解		
			述與解決	基準	(比		決未知數在等號左邊的比例式問題。		
			問題。	量	例思		6. 布題 6 可從評量的角度進行教學,學生		
				等。	考的		應可透過布題 4 及 5 的舊經驗解決問題。		
				r-	基		7. 布題7引導學生解決前後項同乘以分數		
				III-3	礎)		與小數的比例式問題。		
				觀察	。解		8. 布題 8 利用除法將比化為前後項都是整		
				情境	決比		數的比,為下一小節最簡整數比奠定基		
				或模	的應		礎。引導學生察覺,除以的數是前項的因		
				式中 的數	用問		數,也是後項的因數,所以必須除以前後		
				时数	題。		項的公因數。		

				量係並文或號確述協推與題關,用字符正表,助理解。	R 數關係代與數前經驗從體境數模之動發做察推理說明60 量 :數函的置 。具情或量式活出,觀、 、 。2		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			
第八週	四比五除4-3 認練 出值 、 数 比	4	數具數數好積的度將言日-E-備學學奇極學,數運常上。 主習並學用生	n-II理小乘和法意義能直7甲數法除的 ,做式	N-6-4 小的法整除小數小除小數以 、數以數	1. 認識比值。 2. 解決所 4. 数数数的的 4. 数数数的 5. 数数数的 6. 数数数的 7. 数数数数数数数数数数数数数数数数数数数数数数数数数数数数数数数数数数数数	4-3 認識比值 1. 布題 1 主要是藉由生活中單價情境,透過比較活動幫助學生認識比值的意義。教師引導學生先將表格中總價與數量用比較 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	紙筆評量 口習作評量 量質作評量	() ()	

	21. 答	44 立	巧·朱儿·佳·
中。	計算	的意	項求比值。
數-E-		義。	
具備	10	直式	思考帽利用比值判斷顏色深度
的算	. 11	計	1. 學生讀題後先自行思考解題。
作能	111 U	算。	2. 老師透過關鍵提問引導思考。
並能。	理件	教師	3. 學生發表解題想法與答案。
基本(體與)	EC. 1911	用位	
	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	值的	3. 布題 3 呈現使後項為 1 求比值,和利用
日常	一丛立	概念	前項除以後項求比值兩種方法。教師提醒
	1 美。	說明	學生比值可以是分數、小數或整數。
	14 44	直式	4 布題 4 藉由生活中速率情境,引導學
連與		計算	生理解相等的比,比值會相同。教師引導
問題	*	的合	學生先將表格中數量與時間用比記錄下
	察、	理	來,再討論如何知道哪幾條生產線製造玩
	表	性。	具一樣快速?本題呈現兩種方法:(1)求
	述、	處理	出最簡整數比,再找相等的比。(2)求出
	計算	商一	比值,透過比值意涵的解釋知道比值相同
	與解	定比	的比表示一樣快速。
	題,	被除	
	如比	數小	素養評量 透過設計班旗的情境,解決比的
	率、	的錯	問題
	' 比例	誤類	1.學生讀題後先自行思考解題。
	尺、	型。	2. 請不同的學生發表解題想法。
	速	N-6-6	3. 引導學生了解正確解題的策略。
	度、	比與	4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。
	基準	比	生, 到 对 所 极 细
	量 量	值:	練習園地(四)
	軍 等。	"	
	,	異類	1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園
	r- III-3	量的	地。
		比與	2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。
	觀察 情境	同類	
	頂現 或模	量的	5-1 除以一位小數
	以保	比之	1. 複習一位小數除以整數,注意被除數和

1	 ī			
		式中	比值	商的位值。
		的數	的意	2. 複習二位小數除以整數,注意被除數和
	_	量關	義。	商的位值。提醒學生注意不夠除時,商要
		係,	理解	補 0。
	-	並用	相等	3. 布題 3 為除法中的包含除問題。透過圖
		文字	的比	像表徵理解如何將 2.4 公尺每 0.3 公尺剪
		或符	中牽	成一段。教師說明直式紀錄時,劃掉 0.3
		號正 確表	涉到	和 2. 4 的小數點,可以看成 24÷3 來計
		唯衣 述,	的雨	算。
		協助	種倍	4. 布題 4 是為除法中的包含除問題。將 6
		推理	數關	公升和 0.5 公升換成以 0.1 公升為單位,
		與解	係	6÷0.5即可看作60÷5來計算。
		題。	(比	5. 布題 5 為除法中的包含除問題。將 12
			例思	公斤和2.5公斤換成以0.1公斤為單位,
			考的	12÷2.5即可看作120÷25來計算。
			基	6. 布題 6 為除法中的倍數型問題。將 0.3
			礎)	公斤和 0.5 公斤換成以 0.1 公斤為單位,
			。解	0.3÷0.5即可看作3÷5來計算。提醒學生
			決比	當3不能除以5時,商的個位要補0,被
			的應	
			用問	7布題7為除法中的包含除問題。將 4.05
			題。	公頃和 2.7 公頃換成以 0.1 公頃為單位,
			R-6-2	4.05÷2.7可看作40.5÷27來計算。教師歸
			數量	納:在進行除數為小數的除法時,(1)先
			闞	把除數變成整數,被除數的小數點跟著除
			係:	數小數點移動。(2)商的小數點與被除數
			代數	新的小數點對齊。
			與函	
			數的	
			前置	
			經	
			驗。	
			從具	
			體情	

除法 5-2 位小 5-3	除以二 數、 除法與 [、練]地	數具數數好積的度將言日中數具的作並基體關日情用下備學學奇極學,數運常。下備算能能本與係常境數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	I-7 小的法整除小數小除小的義數除:數以 、數以數意。	1. 數小法 2. 四的解在數的法解為數問能捨方決指取小問決二的題運五法對定概數題除位除。 用入,商位數除。	5-2除以二位小數 1. 承接除以一位小數的想法,將被除數和除數都換成以 0. 01 為單位後再進行計算。布題 1. 為除法中的包含除問題。將 1. 75 公尺和 0. 25 公尺換成以 0. 01 公尺為單位,1. 75÷0. 25 可看作 175÷25 來計算。 2. 布題 2 為除法中的倍數型問題。將 4. 5公升和 1. 25公升換成以 0. 01 公升為單位,4. 5÷1. 25 可看作 450÷125 來計算。 3. 布題 3 為除法中的包含除問題。將 4公升和 0. 16 公升換成以 0. 01 公升為單位,4÷0. 16 可看作 400÷16 來計算。 4. 布題 4 為除法中的面積型問題。將除數 2. 16 的小數點也要向右移動二位,被除數 7. 56 的小數點也要向右移動二位再計算。 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. 學生發表解題想法與答案。 3. 學生發表解題想法與答案。	紙作口習實筆評評評評評	【育國國的性國學文願際 2 文様 5 不的 不的 展 4 文様 發同意	
------------------------	-------------------------------	--	---------------------------------	--	--	-------------	-------------------------------------	--

述與解決	理	5. 布題 5 透過圖像表徵及整理,理解當除	
問題。	性。	數是大於1、等於1或小於1時的除法結	
	處理	果。	
	商一	6. 透過表格統整,看到除數與1的比較,	
	定比	發現商與被除數的大小關係。教師歸納:	
	被除	小數除法中,除數小於1,商大於被除	
	數小	數;除數等於1,商等於被除數;除數大	
	的錯	於1,商小於被除數。	
	誤類		
	型。	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	
		四捨五入法判斷該進位還是捨去,取概數	
		到小數點後第二位。	
		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。	
		練習園地(五)	
		1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園	
		地。	

		Ι					2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。		
第十週	學習加油	4	數-E-A1	n-	N-6-1	1. 認識質	综合與應用	紙筆評量	【科技教
カー 週	学育加油	4	製-E-AI 具備喜歡	111-3	20 以	1. 認識負 數、合數	1. 學生讀題後,先自行解題再討論。判斷	紙	育】
	に		数學、對	認識	內的	数、石数 和質因	某數是否為質數或合數的問題。從7到16	7F 未 計 里 口 頭 評 量	A
	無合 <u>無</u> 應 用、探索		数字·到 數學世界	 因	質數	和貝囚 數。	的整數中,找出三組互質的合數。先找出	習作評量	新手實作 動手實作
	中學數		数字 E 乔 好奇、有	數、	和質	2. 運用樹	各組的最小公倍數再依據題目的要求做記	實作評量	到了真仆 的重要
	學、看繪		対可、有 積極主動	数、 倍	因數	2. 運用個 狀圖或短	各組的取小公信	貝作計里	的里安
	本學數學		· 有極王動 的學習態	數、	分		½. 學生讀題後, 先自行解題再討論。解決		【閱讀素
			度,並能	製、 質	ア 解:	個合數做	2. 字生頭翅後 / 九日 / / / / / / / / / / / / / / / / /		人 风硕 系
						個合數做 質因數分			
			將數學語	數、	小於	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	3. 學生讀題後,先自行解題再討論。解決		閲 E3 熟悉 與學科學
			言運用於	最大	20 的	解。	排列梯形圖卡的邊上放鈕扣總量的問題。		習相關的
			日常生活 中。	公因	質數	3. 利用短	4. 學生讀題後,先自行解題再討論。面積		文本閱讀
			'	數、	與合	除法求雨	單位平方公尺換算成坪,解決二位小數除		策略。
			數-E-A2	最小	數。	數的最小	以一位小數的問題。		
			具備基本	公倍	2 \	公倍數。	5. 學生讀題後,先自行解題再討論。在布		
			的算術操	數的	3 \ 5	4. 異分母	的長度和重量生活情境中,解決相等的比		
			作能力、	意	的質	分數的除	的問題。		
			並能指認	義、	因數	法。			
			基本的形	計算	判別	5. 能簡化	探索中學數學		
			體與相對	與應	法。	問題,找	1. 從紙上已寫出的算式中,利用計算機驗		
			關係,在	用。	以短	出規律,	算後,觀察計算機上顯示的數字和紙上的		
			日常生活	n-	除法	解決數形	算式,比較看看不同之處在哪裡。		
			情境中,	III-6	做質	問題。	2. 想一想,當餘數為1和2,計算機所顯		
			用數學表	理解	因數	6. 比和相	示的小數點後的數,怎麼計算出來的。		
			述與解決	分數	的分	等的比。	3. 由動作操作計算機,求出某數是否為3		
			問題。	乘法	解。	7. 解決除	的倍數。		
			數-E-A3	和除	N-6-3	數為一位			
			能觀察出	法的	分數	小數的除	看繪本學數學-《妙廚師丘依斯》		
			日常生活	意	的除	法問題。	1. 教師播放《妙廚師丘依斯》繪本動畫。		
			問題和數	義、	法:		2. 教師配合繪本詢問學生:		
			學的關	計算	整數		(1)丘依斯做成的曲奇麵有多少道不同的		
			聯,並能	與應	除以		料理?		
			嘗試與擬	用。	分		(2)丘依斯將植物類、動物類、礦物類的		

訂解決問	
畫。在解 理解 除以 決問題之 小數 分數 後,能轉 乘法 的意 化數學解 和除 義。 答於日常 法的 最後 生活的應 理解 用。 義, 除以 數-E-B1 能做 一數 具備日常 直式 等於	
決問題之 小數 分數 後,能轉 乘法 的意 化數學解 和除 義。 答於日常 法的 理解 月。 義, 除以 數-E-B1 能做 一數 具備日常 直式 等於	
後,能轉 化數學解 和除 答於日常 生活的應 生活的應 用。 數-E-B1 具備日常 直式 等於	
化數學解	
答於日常 法的 最後 生活的應 意 理解 用。 義, 除以 數-E-B1 能做 一數 具備日常 直式 等於	
生活的應用。 意 理解	
用。 数-E-B1 集做 一数 具備日常 直式 等於	
數-E-B1 能做 一數 具備日常 直式 等於	
具備日常 直式 等於	
語言與數 計算 乘以	
字及算術 與應 其倒	
符號之間 用。 數之	
カ,並能 III-9 式。	
熟練操作 理解 N-6-4	
日常使用 比例 小數	
之度量衡 關係 的除	
及時間, 的意 法:	
認識日常 義, 整數	
經驗中的 並能 除以	
幾何形 據以 小	
體,並能 觀 數、	
以符號表 察、 小數	
示公式。 表 除以	
数-E-C1 述、	
具備從證 計算 的意	
據討論事 與解 義。	
情,以及 題, 直式	
和他人有一如比一計	
的態度。 比例 教師	

		1	1			
	E-C2 尺、	用位				
	冷與他 速	值的				
	合作解 度、	概念				
	問題並 基準	說明				
尊重	重不同 量	直式				
	問題解 室。	計算				
	想法。 n-	的合				
	111-	理				
	10 賞	性。				
	試將					
	較複	處理				
	雜的	商一				
	情境	定比				
	或模	被除				
	式中	數小				
	的數	的錯				
	量關	誤類				
	係以	型。				
	算式	N-6-6				
	正確	比與				
	表	比				
	述,	值:				
	並據	異類				
	以推	量的				
	或解	比與				
	題。	同類				
		量的				
		比之				
		比值				
		的意				
		義。				
		理解				
		相等				
		的比				

			ı		 	ı
		中牽				
		涉到				
		的雨				
		種倍				
		數關				
		係				
		(比				
		例思				
		考的				
		基				
		礎)				
		。解				
		決比				
		的應				
		用問				
		題。				
		N-6-9				
		解				
		題:				
		由問				
		題中				
		的數				
		量關				
		係 ,				
		列出				
		恰當				
		的算				
		式解				
		題				
		(同				
		R-6-				
		N-0-				
		4) ° R-6-4				
		κ-b-4				

第十一週	六關6-準較比知 、係1 量量較問 世	4	數具數數好積的度將言日中數具的作並基體上備學學奇極學,數運常。正備算能能本與一一人主習並學用生 一个人工的相工數學不可能能語於活 2本操、認形對工工,以	n- II理比關的義並據觀察表述計與題如率比I-解例係意,能以 、 、算解,比、例 9	解題由題的量係列恰的式題(N9N解題基量比量比比的用含換準之係R數關:問中數關,出當算解 同6。6 :準與較。和值應。交基時關。6量	1. 準較 2. 未題 基比 量	6-1 認識基準量與比較量 1. 認識基準量與比較量 1. 都題 1 籍助學生認識 基準 基準 由 1	紙作口習實筆評評評評 量量量量	【育 環人活其與的 我 覺生對物系。	
------	---------------------	---	--	---	--	------------------	---	-----------------	-------------------------------------	--

日常生活 速	代數	6-2 比較量未知問題
情境中, 度	、 與函	1. 布題 1 藉由長度情境幫助學生掌握兩量
用數學表 基	準 數的	關係,以利用給定的幾倍和基準量求出比
	前置	較量。教師引導學生讀題後,先找出描述
問題。 等	。	雨量關係的句子,再找出基準量。
數-E-C2 r-	驗。	2. 布題 2 藉由長度情境引導學生理解在同
樂於與他 II	I-3 從具	一個基準量的情況下,求兩比較量的和,
	察體情	可以先算幾倍的和,再與基準量相乘。
	境 境或	3. 引導學生以先求幾倍和再與基準量相乘
	模數量	的方法解決求基準量與比較量和的問題。
的問題解 式	模式	4. 解決加成問題情境,求基準量與比較量
	數 之活	的和。
	關 動出	5. 引導學生以先求幾倍差,再與基準量相
	用發,	乘的方法解決求基準量與比較量的差之問
	字做觀	題。
	符 察、	6. 解決打折問題情境,求基準量與比較量
	正推	差的問題。教師透過線段圖說明「打四
	表理、	折」的意涵。
	,,說	7. 解決求兩個比較量的和之問題。教師透
協協	助明。	過線段圖說明「三個人點餐的費用」的意
	理 R-6-3	涵。
與	解數量	8. 解決比率問題情境,求兩個比較量的差
題	。 關係	之問題。本題有兩種做法:(1)分別求出
	的表	有打疫苗和沒打疫苗的人數再相減。(2)
	示:	求出相差人數是全班的幾倍後,再與全班
	代數	人數相乘。
	與函	
	數的	
	前置	
	經	
	驗。	
	將具	
	體情	

第十二週 六條 所與的 一名 一名 一名 一名 一名 一名 一名 一名 一名 一名	TI理比關的義並據觀察表述計與題如率境模中數關係學以字符列數關的係式N-解題基量比量比比的用含換準之係R-數或式的量 ,習文或號出量係關 。 6 · :準與較。和值應。交基時關。 6 · 量	3. 係 4. 未題的比準問	6-3 倍的關係與比 1. 布題 1 主要是幫助學生理解「比較較量是基準量的幾倍:1」,比值就是幾倍:1」,比值就是幾倍。教師說明以此來表寫在後項,幾倍說明以此來表寫在後項,幾倍說明以此來表寫在後項,為一個透過倍數關係和此,讓學生思考與關係的句子,再找出基準量。 思考相透過將與人之,與人之,與人之,與人之,與人之,與人之,與人之,與人之,與人之,與人之,	紙作口習實筆業頭作作評評評評評	【育環人活其與的 環】 E5 類型他生態擊 動態生態擊	
---	---	----------------	---	-----------------	-----------------------------------	--

	1			
	體與相對	比例	掲	山山 山山
	關係,在	尺、	係:	4. 布題 4 是幫助學生能將加成問題用比來
	日常生活	速	代數	描述,然後利用比例式來解題,算出定價
	情境中,	度、	與函	是多少。
	用數學表	基準	數的	
	述與解決	量	前置	6-4 基準量未知問題
	問題。	等。	經	1. 布題 1 是引導學生利用給定的比較量與
	數-E-C2	r-	驗。	幾倍,求基準量。教師引導學生找出描述
	樂於與他	III-3	從具	雨量關係的句子,再找出基準量。
	人合作解	觀察	體情	2. 教師引導學生比較布題 1 與布題 2, 幫
	決問題並	情境	境或	助學生察覺,比較量相同,幾倍關係不
	尊重不同	或模	數量	同,表示基準量不同。
	的問題解	式中	模式	3. 布題 3 是打折問題,引導學生利用給定
	決想法。	的數	之活	的比較量與幾倍,求基準量。
		量關 係,	動出	4. 引導學生利用給定的幾倍(整數倍)、
		並用	發,	基準量與比較量的和,求出基準量。本題
		文字	做觀	提供兩種求基準量的方法:(1)教師請學
		或符	察、	生將基準量用 ()表示,將問題用乘法
		號正	推	記錄下來,再解題。(2)教師請學生先用
		確表	理、	比表示兩量關係,再將問題記成比例式來
		述,	說	求解。
		協助	明。	5. 引導學生利用給定的幾倍(分數倍)、
		推理	R-6-3	基準量與比較量的差,求出基準量。本題
		與解	數量	提供兩種求基準量的方法:(1)教師請學
		題。	關係	生將基準量用()表示,將問題用乘法
			的表	記錄下來,再解題。(2)教師請學生先用
			示:	比表示兩量關係,再將問題記成比例式來
			代數	· 求解。
			與函	6. 引導學生利用給定的幾倍(漲價
			數的	40%)、基準量與比較量的的和,求出基
			前置	進量。
			經 驗。	' · ·
			\	基準量與比較量的差,求出基準量。
			村共	エーエハの八里切立 ヤ田本丁王

梅 1 — yp			abt. E. AO		體境模中數關係學以字符列數關的係式情或式的量,習文或號出量係關。	1 Al- 1111 477	8. 引導學生利用給定的幾倍(加三成五)、基準量與比較量的的和,求出基準量。 素養評量能將總花費當作基準 1,以關係 1.學生讀題後先自行思考解題 1.學生讀題的學生發表解題 1.學生讀過學生發表解題 1.學生實際 1.學生實際 1.學生發表解題 1.學生實際 1.學生發表解題 1.學生實際 1.學生實際 1.學生實際 1.學生實際 1.學生實際 1.對解題 1.對解題 2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。 2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。	<i>林 粒</i> 小	Tan ner tal.	
第十三週	七、與局 周 月 長 7-1 8 月 8 月 8 月 8 月 8 月 8 月 8 月 8 月 8 月 8	4	數具的作並基體關日情用述-K-構算能能本與係常境數與A2本操、認形對在活,表決	S- III-2 識周的 ,解面、周、	S-6-3 圓率圓長圓積扇面積用割	1. 圓意 2. 並周式圓直館 題義 能應率, 周徑理率。 理用的求長長解的解圓公算、。	求出給定比的應用問題。 7-1 圓周率 1. 布題 1 以烘焙時,幫助製作者製作出相同尺寸的材料的烘焙墊上印製的圓,來引發學生察覺當圓的直徑越長,圓周長也會越長。為幫助學生能更清楚察覺此關係。教因此課本頁面將圓改設計成之一一。 因此課本頁面將圓改設計成學生認識。 2. 請學生操作附件實作,第 1 題目的是複製圖的直徑長。第 2 題目的是測量圓的圓周徑長。第 3 題目的是複製並測量圓的圓周長。 3. 請學生操作附件實作,請學生分組用不	紙筆評 單量 置作評量量量	【 育 】 國際 題上12 活球並活略 動類 題本議構行。	

周題。					
無顧察出		, ,	扇形	明圓	
日常生活 問題和數 計算 表		數-E-A3	面積	面積	(紅色)與圓周長(藍色)後,分別利用
一切		能觀察出	與弧	公	複製出來的繩長比一比,發現圓周長是直
學的關 期,並能 常試與疑 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「		日常生活	長之	式。	徑長的 3 倍多一些。
環域與擬 11-3		問題和數	計算	求扇	4. 教師請學生測量複製圓周長的繩長、直
實試與擬 TIII-3 知道 概數到3.3.14。教師宣告問則長都於於民		學的關	方	形弧	徑長的繩長的長度,填入表格後,將圓周
新神		聯,並能	式。	長與	長除以直徑的商,以四捨五入法將答案取
題的計畫。在解 決問題終 化數學解 答於日常 生活的應 用。 數—E-BI 具備日常 語言與數 的轉換能 的的轉換能 力,軟操作 自用之度量問 人時間 一般理解 一個應 一個應 一個應 一個應 一個應 一個應 一個應 一個應		嘗試與擬	r-	面積	概數到小數第二位,發現算出來的結果都
畫。在解 決問題之 後,能轉 化數學解 答於日常 生活的應 用。 數—E-BI 或符 或符 數一E-BI 適言與數 字及算術 符號之間 的轉換能 力,並能 力,並能 別處 五面 養 五面 五面 養 五面 五面 五面 五面 五面 五面 五面 五面 五面 五面		訂解決問	III-3	知道	很接近 3.14。教師宣告圓周長都大約是直
或核 , 能轉		題的計		以下	徑的 3.14 倍,圓周長÷直徑=圓周率、直
次的域之 後,能轉 化數學解 答於日常 生活的應 用。 數-E-B1 具備日常 語言與數 等認正 形派 確表 等及算符 的轉換能 力,並能 對於操作 日常愛量所 及時間內 數數程 第一 數理 等及 第一 數理 表 數正 表 。 一 數正 表 。 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一		畫。在解		三個	徑×圓周率=圓周長。
(文· 脉传 化數學解		決問題之		比相	
1. 教師指导学生利用「圓周長=直径×圓周長・百		後,能轉		等:	7-2 圓周長
答於日常 生活的應 並用 文字 360: 文字 (2)扇		化數學解		(1)圓	1. 教師指導學生利用「圓周率=圓周長÷直
生活的應 用。 数-E-B1 製-E-B1 具備日常 語言與數 字及算術 符號之間 的轉換能 力,並能 力,維揮作 日常使用 之度量衡 及時間, 認識日中的 幾何形 體,並能 以符號表		答於日常		Ü	徑」的公式,來推出「圓周長=直徑×圓周
田。 文字 360; (2)扇 (2)扇 (2)扇 形弧 (2)扇 形弧 標本 長: 一		生活的應	-	角:	率」來求算。教師宣告:「求算圓周長
具備日常 號正 形弧 長: 每		用。		360;	時,圓周率用 3.14 計算。」
語言與數字及算術 遊求		數-E-B1	或符	(2)扇	2. 布題 2 給定半徑長,求圓周長。教師指
字及算術 符號之間 協助 推理 與解 (3)) 扇形 面			號正	形弧	導學生利用「圓周長=直徑×圓周率」,先
符號之間 協助 長; (3)) 操作 上常使用 之度間 ,認識日常 經驗中的 幾何形 體, 並能 以符號表			確表	長:	算出直徑,再列出算式。
的轉換能 力,並能 熟練操作 日常使用 之度量衡 及時間, 認識日常 經驗中的 幾何形 體,並能 以符號表			-	圓周	3. 引導學生利用直徑求測距輪的圓周長
力,並能 熟練操作 日常使用 之度量衡 及時間, 認識日常 經驗中的 幾何形 體,,並能 以符次				長;	後,再引導學生算出轉了幾圈後的總長。
熟練操作 日常使用 之度量衡 及時間, 認識日常 經驗中的 幾何形 體,並能 以符號表				(3))	4. 教師指導學生利用「圓周率=圓周長÷
日常使用 之度量衡 及時間, 認識日常 經驗中的 幾何形 體,並能 以符號表				扇形	直徑」的公式,推出「直徑=圓周長÷圓
之度量衡 積: 及時間, 積, 認識日常 但應 經驗中的 但應 幾何形 期問 體,並能 題只 以符號表 處理			題。	面	周率」來求算。
及時間, 認識日常 經驗中的 幾何形 體,並能 以符號表		' " - '		積:	
認識日常 經驗中的 幾何形 體,並能 以符號表				圓面	
經驗中的 幾何形 體,並能 以符號表 處理		, ,		積,	
體,並能 以符號表 。 處理		' '		但應	
以符號表處理		幾何形		用問	
		體,並能		題只	
$\left \begin{array}{c c} & \pi \times \pi$				處理	
		示公式。		用(1)	

		1	1	1	T	l	1			1
					求弧					
					長或					
					面					
					積。					
					R-6-3					
					數量					
					關係					
					的表					
					示:					
					代數					
					與函					
					数的					
					前置					
					經經					
					驗。					
					將具					
					體情					
					境或					
					模式					
					中的					
					數量					
					嗣					
					係,					
					學習					
					以文					
					字或					
					符號					
					列出					
					數量					
					關係					
					的關					
					係					
					式。					
第十四週	七、圓周	4	數-E-A2	s-	S-6-3	1. 能計算	7-3 扇形弧長與周長	紙筆評量	【國際教	
	長與扇形		具備基本	III-2	圓周	扇形的周	1. 教師先複習扇形是圓的一部分,回顧扇	作業評量	育】	
L		1					1			

T			1 -	T =	T	T	T = = 10 11	1
周長	的算術操	認識	率、	長。	形的基本結構:圓心、半徑、圓心角、	口頭評量	國 E12 觀	
7-3 扇形弧	作能力、	圓周	圓周	2. 解決跟	弧,再介紹弧的長稱為弧長。	習作評量	察生活中	
長與周	並能指認	率的	長、	圓或扇形	2. 透過觀察半徑相同的扇形與圓,察覺將	實作評量	的全球議	
長、7-4圓	基本的形	意	圓面	有關的複	圓等分割成扇形時,圓心角跟弧長同時被		題,並構	
周長與弧	體與相對	義,	積、	合圖形的	等分割。因此扇形弧長與圓周長的比值與		思生活行	
長的應	關係,在	理解	扇形	周長問	扇形的圓心角與周角的比值相同。布題2		動策略。	
用、練習	日常生活	圓面	面	題。	第1題目的是透過比較半徑相同,圓心角			
園地(七)	情境中,	積、	積:		不同的扇形,發現扇形弧長與圓周長的比			
	用數學表	圓周	用分		值與扇形的圓心角與周角的比值相同。布			
	述與解決	長、	割說		題2第2題目的是比較扇形和圓心角的角			
	問題。	扇形	明圓		度是否相同,發現「扇形弧長和圓周長」			
	數-E-A3	面積	面積		的比值與「扇形圓心角和周角」的比值一			
	能觀察出	與弧	公		樣。			
	日常生活	長之	式。		3. 布題 3 首次引入求扇形弧長的問題,教			
	問題和數	計算	求扇		1			
	學的關	方	形弧		師先列出圓周長的算式,再列出 5 圓的弧			
	聯,並能	式。	長與		長的算式,最後引導學生改用一個併式來			
	嘗試與擬	r-	面積		記錄。			
	訂解決問	III-3	知道		4. 布題 4 給定 10 圓扇形和直徑長, 求扇			
	題的計	觀察	以下		形弧長。教師請學生以一個算式來列式計			
	畫。在解	情境	三個		算,引導學生發現先約分再算,能簡化計			
	決問題之	或模	比相		算。			
	後,能轉	式中	等:		5. 布題 5 給定扇形圓心角和圓周長,求扇			
	化數學解	的數	(1)圓		形弧長。教師引導學生算出圓心角 150°的			
	答於日常	量關	いい		扇形是幾分之幾圓後,接著列式算出扇形			
	生活的應	係,	角:		弧長,最後引導學生改用一個併式來記			
	用。	並用	360;		錄。			
	數-E-B1	文字或符	(2)扇		6. 布題 6 首次引入求扇形周長的問題,教			
	具備日常	以行 號正	形弧		師先請學生指出扇形的周界在哪裡,理解			
	語言與數	確表	長:		扇形周長是弧長和2條半徑合起來。接著			
	字及算術	述,	圓周		用算式記錄解題過程,最後引導學生改用			
	符號之間	協助	長;		一個併式來記錄。			
	的轉換能	推理	(3))		7. 布題 7 教師先請學生指出扇形的周界在			
			(0))		1. 平地:秋平地明日 工程四湖沙町河中			

1.	Y AL 257 757	5 11/	咖啡 中国工作签中国公务 40°日从入下	
	,並能 與解	扇形	哪裡,先別列式算出圓心角 40°是幾分之	
	練操作 題。	面	幾圓、弧長、扇形周長,再引導學生改記	
	常使用	積:	成一個併式來計算。	
	度量衡	圓面		
	時間,	積,	7-4 圆周長與弧長的應用	
	識日常 以 力 //	但應	1. 教師引導學生觀察圖形,先指一指甲、	
	驗中的 一	用問	乙兩圖的周界在哪裡?該怎麼畫出來?再	
	何形 , 並能	題只	利用計算與觀察圖形的結果,來說明甲、	
	符號表	處理	乙兩圖的周長一樣長。最後引導學生計算	
	公式。	用(1)	或比較複合圖形的周長時,要先找出周界	
		求 弧	是由哪些弧或線段組成,再計算或比較。	
		長或	2. 教師引導學生觀察圖形,先說出圖形可	
		面	以看成哪些圖形後,接著請學生指出圖形	
		積。	的周界,再計算。	
		R-6-3	3. 布題 3 形成紅色弧線的大半圓的半徑和	
		數量	形成藍色弧線小半圓的直徑相同,教師引	
		關係	·	
		的表	在哪裡?直徑有多長?形成藍色弧的扇形	
		示:	的圓心在哪裡?直徑有多長?再列式求	
		代數		
		與函	算。若時間充足,教師可進一步引導學生	
		數的	發現紅色弧長會等於2個藍色弧長。教師	
		前置	應鼓勵學生使用併式來解題,併式可以簡	
		經	化計算的過程,同時為以後國中列方程式	
		驗。	來鋪路。	
		將具		
		體情	素養評量 能理解圓周率的公式,計算圓的	
		境或	直徑長	
		模式	1. 學生讀題後先自行思考解題。	
		中的	2. 請不同的學生發表解題想法。	
		數量	3. 引導學生了解正確解題的策略。	
		開.	4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。	
		係 ,		
		學習		
		以文		

					字或		練習園地(七)			
					符號 列出		1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園			
					数量		地。			
					数重 關係		2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。			
					的關					
					係					
					式。					
第十五週	八、放	4	數-E-A2	n-	N-6-6	1. 認識放	8-1 認識放大圖和縮小圖	紙筆評量	【戶外教	
	大、縮小		具備基本	III-9	比與	大圖和縮	1. 布題 1 藉由學生日常生活影印的經驗,	作業評量	育】	
	與比例尺		的算術操	理解	比	小圖。	建立放大圖的圖形會跟原圖相同,也就是	口頭評量	户 E1 善用	
	8-1 認識放		作能力、	比例	值:	2. 繪製放	相似圖形的概念心像,再透過測量察覺對	習作評量	教室外、	
	大圖和縮		並能指認	關係	異類	大圖和縮	應邊長間有同樣的倍數關係。引導學生觀	實作評量	户外及校	
	小圖、8-2		基本的形	的意	量的	小圖。	察甲、乙、丙、丁四圖,找出由甲圖影印		外教學,	
	繪製放大		體與相對	義,	比與		放大的圖,並說明理由。教師宣告放大圖		認識生活	
	圖和縮小		關係,在	並能	同類		的對應邊、對應點與對應角的定義。		環境(自	
	圖		日常生活	據以	量的		2. 布題 2 的教學重點有二,一是察覺放大		然或人 為)。	
			情境中,	觀	比之		圖與原圖對應角會相等的性質。二是何謂		向丿°	
			用數學表	察、	比值		「2 倍放大圖」。本題圖形為三角形,對			
			述與解決	表	的意		應角與對應邊長的關係都透過操作附件進			
			問題。	述、	義。		行疊合、測量來進行。學生可透過附件實			
			數-E-A3	計算	理解		作,察覺乙圖邊長都是甲圖對應邊長的2			
			能觀察出	與解	相等		倍,進而宣告2倍放大圖的定義。			
			日常生活	題,	的比		3. 布題 3 重點主要是以放大圖的定義來檢			
			問題和數	如比	中牽		驗兩圖是否具有放大的關係。引導學生觀			
			學的關	率、	涉到		察甲、乙兩圖,對應角是否相等,對應邊			
			聯,並能	比例	的雨		是否有同樣倍數關係兩方面,來檢查乙圖			
			嘗試與擬	尺、	種倍		是否為甲圖的放大圖。			
			訂解決問	速	數關		4. 教師引導學生應用放大圖與原圖對應角			
			題的計	度、	係		會相等,對應邊有同樣倍數關係來解題。			
			畫。在解	基準	(比		5. 布題 5 重點主要是藉由學生日常生活影			
			決問題之	量	例思		印的經驗,介紹縮小圖、對應邊、對應點			
			後,能轉	等。	考的		與對應角的定義,進而透過測量與計算察			
							覺縮小圖與原圖對應角相等,對應邊有固			

S- II 認平圖縮的義應用「II 觀情或式的量係並文或號確述協推與題符的。B 「數稱間能能作用衡,常的能表。 解常應 B 「數衡間能能作用衡,常的能表。 以下 B 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「	礎。決的用題 S-放與小比思的用「倍大圖、「倍小圖。道放)解比應問。6-大縮:例考應。幾放 」 幾縮 」知縮) 2	定倍數關係。學生可透過附件實 1 2 倍納 6 教 9 生 9 生 9 生 9 生 9 生 9 生 9 生 9 生 9 生 9		
--	---	---	--	--

比	
例。	
S-6-2	
解	
題:	
地圖	
比例	
尺。	
地圖	
比例	
P >	
尺之 意 義、	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
式 ·	
記號	
與應	
用。	
地圖	
上丙	
邊長	
的比	
和實	
際雨	
邊長	
的比	
相 等。	
等。	
R-6-2	
數量	
嗣	
關 徐:	
代數	
與函	
數的 前置	
前置	

第十六週八大與-2圖圖識、地次, 比經屬圖識、地域, 以此鄉	了。 是 小 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大	E備算能能本與係常境數與題上觀常題的-A基術力指的相,生中學解。A察生和關2本操、認形對在活,表決 3出活數n-II理比關的義並據觀察表述計與題如率-II理的係意,能以 、 、算解,比、9	經驗從體境數模之動發做察推理說明N-比比值異量比同量比比的義理相的中涉。具情或量式活出,觀、 、 。6-與 :類的與類的之值意。解等比牽到	1. 大小2. 例繪圖 副談。故緒 比	8-2 繪製放大圖和縮小圖 3. 教師引導學生將三角形 ABC 切割成兩個的直角三角形解外團的方法繪製三角形 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也會之一。 4. 布題 4 主要是藉由將方格紙影印統內傷 一時境,引導學生察覺縮小圖的影響。 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 I 倍。最後教師宣告乙圖是甲圖的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	紙作口習實等評評評評評	【育户教户外認環然為外 】 E1室外教識境或)外 外 外及學生(人。	
--------------------------------	---	--	---	---------------------	---	-------------	------------------------------------	--

			, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
聯,並能	比例	的兩	$\frac{1}{2}$
嘗試與擬	尺、	種倍	對應線段的2倍。
訂解決問	速	數關	2. 透過比較活動,引導學生使用幾倍縮小
	度、	係	圖描述不同縮小圖的需求。教師連結幾倍
畫。在解		(比	縮小圖與縮小圖比例尺的比值記法,再將
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	- '	例思	比值記法記成比,說明比值與比形式的比
後,能轉		考的	例尺。
		基	3. 給定實際長度與地圖上的長度,請學生
			寫出比與比值形式的比例尺。本題給定的
		礎)	實際長度單位與地圖長度的單位不同,學
生活的應		。 解 ,、	生須作單位上的轉換。給定比例尺和實際
用。		決比	長度,請學生求地圖上的長度。本題提供
數-E-B1		的應	兩種解法:(1)利用比形式的比例尺記錄
具備日常		用問	問題,再用比例式求解。(2)利用「比值
語言與數		題。	1 1
字及算術	義與 5	S-6-1	<u>π</u> 的比例尺」表示「地圖是實際的 <u>π</u> 倍
符號之間	應	放大	(4)1 同 以加入 土地地ຕ
的轉換能	用。	與縮	縮小圖」的概念,直接將實際長度乘以 n.
力,並能	r-	小:	求出地圖上的長度。
熟練操作	III-3	比例	
日常使用		思考	素養評量 能從兩校地圖的比例尺,比較實
之度量衡	14.3	的應	 際學校的大小。
及時間,	-1- 1+±		1. 學生讀題後先自行思考解題。
認識日常	1 + + 1	用。	2. 請不同的學生發表解題想法。
經驗中的	的數	「幾	3. 引導學生了解正確解題的策略。
幾何形	量關 1	倍放	4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。
體,並能	(条)	大	
以符號表	並用	圖 」	 4. 布題 4 提供兩種解法:(1) 先將比值換
示公式。			成比,再將地圖與實際的關係用比表示出
		「幾	來,再用比例式記錄問題並求解。(2)利
		倍縮	一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个
	3770-	小 小	用「比值 1 的比例尺」表示「地圖是實際
	1 7		1
		◎ 」	的 <mark>几</mark> 倍縮小圖」的概念,將實際長度以
	14		1
	7年生 3	道縮	()表示,列出「()x <mark>□</mark> =地圖長

與解 放	度」的式子後,利用乘除互逆求解。
題。 時,	5. 布題 5 的教學重點在於不同形式比例尺
對應	的轉換。
角相	
等,	練習園地(八)
對應	1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園
邊成	地。
比	2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。
例。	
S-6-2	
解	
題:	
地圖	
比例	
尺。	
地圖	
比例	
尺之	
意	
義、	
記號	
與應	
用。	
地圖	
上兩	
邊長	
的比	
和實	
際兩	
邊長	
的比	
相	
等。	

第十七週	九解9-1 題	4	數具數數好積的度將是一下 備學學奇極學,數是一不喜、世、主習並學同一不可以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	n- II 1 1 試較雜情或式 1 一	R. 數關係代與數前經驗從體境數模之動發做察推理說明 N. 解題由題的量係列:6-6-4	1.量列和題察係解問兩,決	9-1 和差問題 1. 在察得知所不變」的關係,並將紹中 1. 在察字與詞, 所不變」。教師不從與司之 所不 所不 所 所 所 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	纸作口習實筆評評評評評	【育環氣會活及成 境 9 變生社境擊 教 知 會造。	
			言運用於 日常生活	的數 量關	恰當 的算		同,但都是24小時,也就是1日。第2 題引導學生將畫長、夜長的關係列成算			

中。						
具備基本 的第個語 表 Reformant		·	1	式解		ļ
の算術操作能力、		數-E-A2	算式	題	一畫長=夜長,24-夜長=畫長。第3題	ļ
作能力		具備基本	正確	(同	引導學生從算式中發現,畫長變短、夜長	
並維指認 並據		的算術操	表	R-6-	就會變長,這樣合起來才會都是24小	
基本的形 以推 教授 教授 朝 教授 朝 教授 朝 教授 朝 教授 朝		作能力、	述,	4) 。	時。 	
體與相對 開係,在 解 解的		並能指認	並據	可包	2. 配合圖示,引導學生觀察並歸納直角三	
關係,在 日常生活 情境中, 用數學表 這與解決 問題。 數十E-B3 其傷感受 藝術作品 中的數式 核的素 ** * * * * * * * * * * * *		基本的形	以推	含(1)	角形中的兩個銳角和是 90 度,列成算	
日常生活情境中,		體與相對	理或	較複	式: $\angle A+\angle C=90$,此算式可看出和不變	
情境中,		關係,在	解	雜的	的關係。也可列成 90-∠A=∠C; 90-	
Tab		日常生活	題。	模式	$\angle C = \angle A$,可以看出 $\angle A$ 愈大,則 $\angle C$ 就	
遊與解決 問題。 數-E-B3 具備感受 藝術作品 中的數學 形體或式 核的素 卷。 數		情境中,	r-	(女口	會愈小,反之亦然。	
情境		用數學表	111-3	座位	3. 教師指導學生完成表格,學生從生活經	ļ
數-E-B3 具備感受 藝術作品中的數學		述與解決		排列	驗可以得知每過一年,爸爸增加1歲,小	
其備感受 藝術作品中的數學 形體或式 樣的素 養。		問題。		模	翰也會增加1歲。布題3第1題目的在引	
數衡作品 中的數學 形體或式 樣的素養。		數-E-B3		式)	尊學生從表格的規律中,發現相差的歲數	
要問作的數學 形體或式樣的素養。 量關 係,並用 文字 或符 號正 確表 遊, 加法 協助 推理 與解 題。 (3)較 複雜 之情 境: (3)較 複雜 之情 境: (3)較 複雜 之情 境: (3) 較 複雜 之情 境: (4) 學生亦可以寫成:表如年齡 (5) 布題 5 應用差不變及和不變的關係,求 (4) 學生亦可以寫成:表如年齡 (6) 學別		具備感受		; (2)	都是28歲,此兩量的關係為「差不	
作,				較複	變」。教師不須介紹「差不變」的名詞,	
が魔戏式 様的素 養。		I ' ' '		雜的	應指導學生從情境中判斷兩個量的差都相	
文字			1 . •	計	同即可。布題 3 第 2、3 題讓學生從差不	
第4題讓學生將兩量差不變的關係,用文字及算式來表示。 4.學生從布題3理解兩人的年齡差會不變,在此題加以應用,並列出算式表示兩人的年齡的關係15-12=3歲。10年後仍相差3歲。引導學生將兩人關係列成文字與解題。 2.				算:	變的關係,已知一量,求另一量。布題3	
 就正 原理、		食。		乘法	第4題讓學生將兩量差不變的關係,用文	
遊, 加法				原	字及算式來表示。	
協助 推理 與解 題。 (3)較 複雜 之情 境: (4) 在數的關係 15-12=3 歲。10 年後仍 相差 3 歲。引導學生將兩人關係列成文字 算式:表姐年齡一皮皮年齡=3,表示差 不變的關係。學生亦可以寫成:表姐年齡 過。便於解題。 之情 境: (5) 布題 5 應用差不變及和不變的關係,求 時。便於解題。			確表	理、	4. 學生從布題 3 理解兩人的年齡差會不	
推理 或其 混			述,	加法	變,在此題加以應用,並列出算式表示兩	
理解 混			協助	原理	人的年齡的關係 15-12=3 歲。10 年後仍	
題。 (3)較 (3)較 複雜 之情 境: (4) (5) (5) (5) (6) (7) (7) (8) (8) (9) (9) (9) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (2) (2) (3) (4) (4) (5) (5) (6) (7) (7) (7) (8) (8) (9) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1			推理	或其	相差 3 歲。引導學生將兩人關係列成文字	
(3)較 (3)較 複雜 之情 之情 境: 得兩數,引導學生透過畫線段圖來理解題				混	算式:表姐年齡一皮皮年齡=3,表示差	
(3)較 複雜 之情 之情 境:			題。	合;	不變的關係。學生亦可以寫成:表姐年齡	ļ
複雜				(3)較		ļ
境: 得兩數,引導學生透過畫線段圖來理解題				複雜		
境: 得兩數,引導學生透過畫線段圖來理解題					5. 布題 5 應用差不變及和不變的關係,求	ļ
the visit of larger and the first of the state of the sta						ļ
						ļ

-			 		
		龄問	表的意思,將價目表記錄成表格形式,接		
		題、	著指導學生根據題意畫線段圖,先畫一線		
		流水	段表示單點的價格,再畫一條套餐的價		
		問	格,套餐比較多錢,所以畫的長度要比單		
		題、	點的線段長,相差的部分表示 80 元。教		
		和差	師要注意此單元所畫的線段圖,皆用以表		
		問	示兩量的關係,以長短示意比較多還是比		
		題、	較少,不須按比例畫線段圖。第2題學生		
		雞兔	可根據線段圖理解總和減去多的80元,		
		郑 龙 問	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		
		題。	到套餐的價格。最後要引導學生根據算出		
		連結	來的答案,回到題目檢查,是否符合題		
		R-6-	意,以建立學生後設認知能力。此單元重		
		2 · R-	點在學生思維的訓練與引導,學生可多步		
		6-3 •	驟解題,不須要求學生以一個算式來解		
		R-6-3	題。		
		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			
		数里			
		뛧			

_	1						1
			係,				
			學習				
			以文				
			字或				
			符號				
			列出				
			數量				
			關係				
			例 1 小				
			的關				
			係 式。				
			式。				
			R-6-4				
			解				
			題:				
			由問				
			題中				
			的數				
			量關				
			係,				
			列出				
			恰當 的算				
			的算				
			式解				
			題				
			(同 N-6-				
			N-6-				
			9) 。				
			可包				
			含(1)				
			較複				
			雜的				
			模式				
			(如				
			座位				
			排列				

				 1
	模			
	模 式)			
	; (2)			
	較複			
	雜的			
	計 算: 乘法			
	道:			
	乘法			
	万			
	原理、			
	加法			
	加法			
	原理 或其			
	或 共			
	混 合;			
	合;			
	(3)較			
	複雜			
	之情			
	境:			
	複之境如			
	龄問			
	題、 流水			
	流水			
	問			
	問題、			
	和差問			
	問			
	題、			
	雞兔			
	問			
	題。			
	連結			
	R-6-			
	連結 R-6- 2、R- 6-3。			
	6-2 °			
	0-9 。			

第十八週	九、怎樣	4	數-E-A1	n-	N-6-9	1. 觀察雨	9-1 和差問題	紙筆評量	【環境教
	解題		具備喜歡	III-	解	量關係,	1. 教師可指導學生根據題意畫線段圖,先	作業評量	育】
	9-1 和差問		數學、對	10 嘗	題:	列式解決	畫一條線段表示蛋糕,蛋糕比果汁貴,表	口頭評量	環 E9 覺知
	題、9-2 雞		數學世界	試將	由問	和差問	示果汁比較便宜,再畫一條比較短的線段	習作評量	氣候變遷
	兔問題		好奇、有	較複	題中	題。	表示果汁,相差的部分是100元。兩條線	實作評量	會對生
			積極主動	雜的	的數	2. 觀察雨	段的加總表示 240 元。本題有兩種不同的		活、社會
			的學習態	情境	量關	量關係,	思考解題方式,(1)總和減去差數,再除		及環境造
			度,並能	或模	係,	列式解決	以2,可以得到較小的數;(2)總和加上差		成衝擊。
			將數學語	式中	列出	雞兔問	數,會是2倍較大的數,除以2就可以得		
			言運用於	的數	恰當	題。	到比較大的數。兩個策略,學生都可以彈		
			日常生活	量關	的算		性運用。最後要提醒學生根據算出來的答		
			中。	係以	式解		案,回到題目檢查,是否符合題意,以建		
			數-E-A2	算式	題		立學生後設認知能力。		
			具備基本	正確	(同		7. 教師可先複習長方形的周長概念, (長		
			的算術操	表	R-6-		+寬) x2=周長。指導學生畫線段圖表示		
			作能力、	述,	4) 。		長與寬的關係,再進行解題。解題後,提		
			並能指認	並據	可包		醒學生將算出來的答案代入題目情境檢查		
			基本的形	以推	含(1)		是否符合。		
			體與相對	理或	較複		8. 布題 8 為平均問題,限兩量,更多量的		
			關係,在	解	雜的		平均問題會放在六下進行教學。此題布題		
			日常生活	題。	模式		數字較小,方便學生操作。學生可透過畫		
			情境中,	r-	(如		圖操作以多補少的平均概念,看出移補的		
			用數學表	III-3	座位		時候會將差量的一半移到較少的量,這樣		
			述與解決	觀察	排列		雨量就會一樣多。如果學生不易理解,教		
			問題。	情境	模		師可輔助以實體教具(如小白積木)操		
			數-E-B3	或模	式)		作。本題有兩種不同的思考解題方式,		
			具備感受	式中 的數	; (2)		(1)先算出總和,平分後,得出平分後的		
			藝術作品	· 时数 量關	較複		結果,再求出移動的量;(2)透過圖示,		
			中的數學	里 · 朗 · · · · · · · · · · · · · · · · ·	雜的		幫助學生覺察:只要把差量的一半移動就		
			形體或式	並用	計		好,可以簡化計算量。解題後,提醒學生		
			樣的素 養。	文字	算:		將算出來的答案代入題目情境檢查是否符		
			便	或符	乘法		合。		
				號正	原		9. 教師可指導學生畫線段圖表示兩個瓶子		

	確表	理、	裝水的毫升數, 覺察將差量的一半移補到
	述,	加法	綠瓶子就可以讓兩個瓶子的水一樣多。解
	協助	原理	題後,提醒學生將算出來的答案代入題目
	推理	或其	情境檢查是否符合。
	與解	混	10. 布題 10 有兩種不同的思考解題方式,
	題。	合;	(1)先算出兩人一樣多時的量,再扣掉姐
		(3)較	姐给的部分,就是弟弟原有的;(2)教師
		複雜	可指導學生畫圖:先畫兩條線段,分別表
		之情	一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	兩人才會一樣多,表示姐姐的貼紙比弟弟
		如年	多,姐姐的線段要畫得比弟弟的長。兩人
		齢問	相差的部分,移動一半就會使兩人一樣
		題、	多,所以 4 張就是差量的一半,表示差量
		流水	是(4x2)張。姐姐的貼紙減去差量就是
		問	弟弟原有的貼紙。解題後,提醒學生將算
		題、	出來的答案代入題目情境檢查是否符合。
		和差	11. 教師可對照布題 11 與布題 10 的異
		問問	同。請學生發表誰的貼紙比較多?誰的比
		題、	較少?已經知道的量是多的還是少的?本
		雞兔	題有兩種不同的思考解題方式,(1)先求
		問	一樣多的量是多少,再加上差量,就是弟
		題。	弟的量;(2)教師可指導學生畫出線段圖
		連結	表示兩量的關係再進行解題。解題後,提
		R-6-	醒學生將算出來的答案代入題目情境檢查
		2 · R-	是否符合。
		6-3 •	
		R-6-3	素養評量 能解決兩量的平均問題
		數量	1. 學生讀題後先自行思考解題。
		關係	2. 請不同的學生發表解題想法。
		的表	3. 引導學生了解正確解題的策略。
		示:	4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。
		代數	
		與函	9-2 雞兔問題

 1	1	1	,				,	,
				數的	1. 讓學生列表和圖示,理解四人帳			
				前置	帳的帳數分配變化,對總人數的影			
				經	請學生填完表格,教師說明:如果	全部都		
				驗。	是4人帳,共是20人,把1項四人	人帳換		
				將具	成六人帳,就可以多住2個人,再	-把1頂		
				體情	四人帳換成六人帳,就可以再多住	2個人		
				境或	·····,直到 5 頂帳棚都是六人帳,最	3 多可以		
				模式	住30人。			
				中的	2. 教師引導學生說明題意,請學生	.拿出附		
				數量	件實作,透過遊戲操作卡牌覺察雞	兔問題		
				睎	的規律。			
				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				
				的 式解				
]			エレガ午			1	

	 -					
		題				
		(同				
		N-6-				
		9) 。				
		可包				
		含(1)				
		較複				
		雜的				
		模式				
		供八 ()-				
		(如				
		座位				
		排列				
		模				
		式)				
		; (2)				
		較複				
		雜的				
		計				
		算:				
		乘法				
		原				
		理、				
		加法				
		原理				
		或其				
		混				
		合;				
		(3)較				
		複雜				
		之情				
		境:				
		現· 如年				
		如 牛				
		龄問				
		題、				
		流水				
		問				

傍 し よ 油	上,在详	ф. Г. А1		題和問題雞問題連R-6、3 c c c c c c c c c c c c c c c c c c c	1 細安工	0 0 4A & BE BE	加烧土。亘	一次	
第十九週	九解 9-2 x 未	數具數數好積的度將言日中數具的作並基體關日情用下備學學奇極學,數運常。下備算能能本與係常境數一一喜、世、主習並學用生 一人基術力指的相,生中學11 歡對界有動態能語於活 2 本操、認形對在活,表	n- II 10 試較雜情或式的量係算正表述並以理解題 r- II - I - 當將複的境模中數關以式確 ,據推或 。 - 3	N-解題由題的量係列恰的式題(R-4)可含較雜模(座6-6 :問中數關,出當算解 同6 包(1)複的式如位9	1. 量列維題察係解問,決	9-2 雜兔問題 3. 配合附件實際操作,並引導學生 學學化對圖有不以引力。 總數的影響,再與是部立, (1) 假設全部, 與學工學出過有都照 與學出, 與學工學出, 與學不 與學不 與學不 與是一 與學主 與是一 與是一 與是一 與是一 與是一 與是一 與是一 與是一	紙作口習實作評評評評 量量量量	【育環氣會活及成類】 15 變生社境擊稅 9 變生社境擊稅 9 過過 會造。	

		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
		述與解決	觀察	排列	答即可,教師不應限制其做法。解題後,
		問題。	情境	模	提醒學生將算出來的答案代入題目情境檢
		數-E-B3	或模	式)	查是否相符。
		具備感受	式中	; (2)	6. 布題 6 在利用雞兔問題的概念,解決生
		藝術作品	的數	較複	活問題。本題有兩種不同的思考解題方
		中的數學	量關	雜的	式,(1)假設全部都是圓桌;(2)假設全部
		形體或式	係,	計	都是方桌,學生解題時,擇一個方法作答
		樣的素	並用 文字	算:	即可,教師不應限制其做法。解題後,提
		養。	文于 或符	乘法	醒學生將算出來的答案代入題目情境檢查
			號正	原	是否相符。
			確表	理、	7. 布題 7 在利用雞兔問題的概念,解決生
			述,	加法	活問題。本題有兩種不同的思考解題方
			協助	原理	式,(1)假設全部都是機車;(2)假設全部
			推理	或其	都是汽車,學生解題時,擇一個方法作答
			與解	混	即可,教師不應限制其做法。解題後,提
			題。	合;	醒學生將算出來的答案代入題目情境檢查
				(3)較	是否相符。
				複雜	
				之情	思考帽透過考卷分數的情境,利用雞兔問
				境:	題的概念思考如何解題
				如年	1. 學生讀題後先自行思考解題。
				龄問	2. 老師透過關鍵提問引導思考。
				題、	3. 學生發表解題想法與答案。
				流水	
				問	練習園地(九)
				題、	1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園
				和差	地。
				問	2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。
				題、	
				雞兔	
				問	
				題。	
				連結	
L	ı l				

	1	ı					1		ı
				R-6-					
				2 · R-					
				6-3 。					
				R-6-3					
				數量					
				關係					
				的表					
				示:					
				代數					
				與函					
				數的					
				前置					
				經經					
				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					
				係 式。					
				R-6-4					
L			1		l .			l .	1

_				1		 ı	T
			解				
			題:				
			由問				
			題中				
			的數				
			量關				
			係,				
			列出				
			恰當				
			恰當 的算				
			式解				
			題				
			(同				
			N-6-				
			9) •				
			可包				
			与 包 会 (1)				
			含(1)				
			較複				
			雜的				
			模式				
			(如				
			座位				
			排列				
			模				
			式)				
			; (2)				
			較複				
			雜的				
			計 算: 乘法				
			算:				
			乘法				
			原				
			原理、				
			加法				
			原理				
			原理 或其				
	L		-47	<u> </u>			l

					混					
					合;					
					(3)較					
					複雜					
					之情					
					境:					
					如年					
					龄問					
					題、					
					流水					
					問					
					題、					
					和差					
					問					
					題、雞兔					
					無 問 問					
					題。					
					連結					
					R-6-					
					2 · R-					
					6-3 。					
第二十週	學習加油	4	數-E-A1	n-	N-6-1	1. 認識比	綜合與應用	紙筆評量	【科技教	
	讚(二)		具備喜歡	III-3	20 以	例尺。	1. 學生讀題後,先自行解題再討論。解決	作業評量	育】	
	綜合與應		數學、對	認識	內的	2. 比較量	已知比例尺與實際長,求地圖上的長度的	口頭評量	科 E2 了解	
	用、探索		數學世界	因	質數	未知問	問題。	習作評量	動手實作	
	中學數		好奇、有	數、	和質	題。	2. 學生讀題後,先自行解題再討論。解決	實作評量	的重要	
	學、看繪		積極主動	倍	因數	3. 能計算	已知比例尺與地圖上的長度,求實際長的		性。	
	本學數學		的學習態	數、	分	扇形的周	問題。		【閱讀素	
	數學園地		度,並能	質	解:	長。	3. 學生讀題後,先自行解題再討論。解決		養教育】	
	數學符號		將數學語	數、	小於	4. 能理解	已知基準量(步道面積),求基準量和比較		閱 E3 熟悉	
	的由來、		言運用於	最大	20 的	圓周率的	量的合成問題(百分率)。		與學科學	
	質因數對		日常生活	公因	質數	意義。	4. 學生讀題後,先自行解題再討論。解決		習相關的	
	對碰		中。	數、	與合	5. 認識放	縮小圖上的兩個扇形弧長和周長的倍數問		文本閱讀	
			數-E-A2	最小	數。	大圖和縮	題。		策略。	

具備基本	公倍	2 `	小圖。	5. 學生讀題後,先自行解題再討論。利用	【國際教
的算術操	數的	3 \ 5	6. 觀察雨	雞兔問題的概念,解決投籃得分的生活問	育】
作能力、	意	的質	量關係,	題。	國 E4 了解
並能指認	義、	因數	列式解決		國際文化
基本的形	計算	判別	雞兔問	探索中學數學	的多樣
體與相對	與應	法。	題。	1. 學生操作附件中的正六邊形,動手摺摺	性。
關係,在	用。	以短	7. 認識質	看,發現可以摺出6個全等的三角形。	
日常生活	n-	除法	數、合數	2. 觀察正六邊形的周長和圓直徑的比值是	
情境中,	III-9	做質	和質因	3,思考正八邊形的周長和圓直徑的比值	
用數學表	理解	因數	數。	會比3大或是小?	
述與解決	比例	的分	8. 運用樹	3. 透過正六邊形的摺線恰好是圓的直徑,	
問題。	關係	解。	狀圖或短	思考正六邊形的周長是圓直徑的幾倍,以	
數-E-A3	的意	N-6-6	除法將一	及哪一個正多邊形的邊長與圓的直徑的倍	
能觀察出	義,	比與	個合數做	數關係更接近圓周率。	
日常生活	並能	比	質因數分		
問題和數	據以	值:	解。	看繪本學數學-《黃金 φ 學員的神祕密	
學的關	觀	異類		碼》	
聯,並能	察、	量的		1. 教師播放《黃金 φ 學員的神祕密碼》	
嘗試與擬	表	比與		繪本動畫。	
訂解決問	述、	同類		2. 教師配合繪本和學生討論:	
題的計	計算	量的		(1)雕像的全身長比下半身長(161.8:	
畫。在解	與解	比之		100),和下半身長比上半身長的比例	
決問題之	題,	比值		(100:61.8) 是不是相等的比?	
後,能轉	如比	的意		(2)紙上米羅維納斯全身長 51 公分,如何	
化數學解	率、	義。		算出下半身的長度?	
答於日常	比例	理解		(3)米羅維納斯符合黃金比例(1.618:	
生活的應	尺、	相等		1) 嗎?你怎麼知道的?	
用。	速	的比			
數-E-B1	度、	中牽		數學符號的由來	
具備日常	基準	涉到		1. 教師介紹加號和減號的由來及相關的故	
語言與數	量	的雨		事。	
字及算術	等。	種倍		2. 教師介紹乘號的由來及相關的故事。	
符號之間	n-	數關		3. 教師介紹除號的由來及相關的故事。	

的	轉換能 III-	係	4. 教師介紹等號的由來及相關的故事。		
	, 並能 10 嘗	(比	5. 教師介紹分數符號的由來及相關的故		
熟約	練操作 試將	例思	事。		
日	常使用 較複	考的			
	度量衡 雜的	基	質因數對對碰		
及日	時間, 情境	礎)	1. 可讓學生依課本的桌遊遊戲,實際操作		
認認	識日常 或模	。解	利用遊戲卡的數字是合數和其對應的質因		
經過	驗中的 式中	決比	數分解可以配對,符合條件者可將排取		
幾	何形 的數	的應	走,贏得分數;都沒有對應的關係時,則		
月豊.	, 並能 量關	用問	要將一張手牌蓋牌在自己的前方,依此規		
以	符號表 係以	題。	則進行遊戲。		
示	公式。 算式	N-6-8	2. 當最後一個人把牌出完,遊戲結束。最		
數-	-E-C1 正確	解	後統計配對的分數,最高分的人獲勝。		
具	備從證 表	題:			
據:	討論事 述,	基準			
情	,以及 並據	量與			
和	他人有 以推	比較			
(條)	理溝通 理或	量。			
的影	態度。解	比和			
數-	-E-C2 題。	比值			
	於與他 S-	的應			
	合作解 III-2	用。			
	問題並 認識	含交			
	重不同圓周	換基			
	問題解率的	準時			
	想法。 意	之關			
	義,	係。			
	理解	N-6-9			
	圓面	解			
	積、	題:			
	圓周	由問			
	長、	題中			
	扇形	的數			

1	1	1					1	T
		面積	量關					
		與弧	係,					
		長之	列出					
		計算	恰當					
		方	的算					
		式。	式解					
		S-	題					
		III-7	(同					
		認識	R-6-					
		平面	4) 。					
		圖形	S-6-1					
		縮放	放大					
		的意	與縮					
		義與	小:					
		應	比例					
		用。	思考					
		r-	的應					
		111-3	用。					
		觀察	「幾					
		情境	倍放					
		或模	大					
		式中	圖」					
		的數	, M					
		量關	「幾					
		係,	倍縮					
		並用	小					
		文字	圖」					
		或符	。知					
		號正 確表						
		雌衣 述,	道縮 放					
		協助	及 時,					
		推理						
		與解	對應					
		21/41	角相					

		題。	等,	T			
		æ	對應				
			邊成				
			比				
			例。				
			S-6-2				
			解				
			題:				
			地圖				
			比例				
			尺。				
			地圖				
			比例				
			FC 1911				
			尺之意義、				
			总				
			我、				
			記號				
			與應				
			用。				
			地圖				
			上兩				
			邊長				
			的比				
			和實				
			際兩				
			邊長				
			的比				
			相等。				
			等。				
			S-6-3				
			圓周率、				
			率、				
			圓周				

		 			1	
		長、				
		圓面				
		積、				
		扇形				
		面				
		積:				
		用分				
		割說				
		明圓				
		面積				
		公				
		公 式。				
		求扇				
		形弧				
		長與				
		面積				
		知道				
		以下				
		三個				
		比相				
		等:				
		(1)圓				
		Ü				
		角:				
		360;				
		(2)扇				
		形弧				
		長:				
		圓周				
		長;				
		(3))				
		扇形				
		面				
		1124				

1					 1	1
		積:				
		圓面				
		積,				
		但應				
		用問				
		題只				
		處理				
		用(1)				
		求弧				
		長或				
		面				
		積。				
		R-6-2				
		數量				
		局				
		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				
		1性				

	理、			
	說			
	明。			
	R-6-3			
	數量			
	關係			
	的表			
	示:			
	代數			
	與函			
	数的			
	新置			
	別旦			
	經 驗。			
	粉具			
	附共			
	體情			
	境或			
	模式			
	中的			
	數量			
	關			
	徐,			
	學習			
	以文 字或			
	字或			
	符號			
	列出			
	數量關係			
	關係			
	的關			
	係 式。			
	式。			

第二學期 全校學生人數未滿五十人需實施混齡,本課程是否實施混齡教學:是□(____年級和____年級) 否∨

教材	才版本		翰林版	林版國小數學 6 下教材 教學節數 每週(4)節,本學期共(72)節 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。											
課和	呈目標	2. 章 约 3. 章 4. 章	理解圓面積 面積問題。 速率的意義 認識並報讀	公式、3與記錄	理解並應 方式、 整理生	题用圓面積 少速、分速 运活中的資料	公式,求算圓面積、計算扇形的面積 和時速的單位化聚、解決日常生活中3 料,繪製成圓形圖、從各項資料裡判	、解決跟圓 [□] 速率的問題。	艾扇形有關的						
		0.7		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	望雪重點 支 學習 學習 學習目標 教學重點(學習引導內容及實施方 評量方 議題融 整規劃											
第一週	一、小數	4	數-E-A1	心 素 表現 內容 式 (無則免)											
	與分數的		具備喜歡	III-2	解	數四則運	1. 布題 1 配合大聲公詢問,引導學生思考	作業評量	育】						
	四則運算 1-1 小數		數學、對	在具體情	題:	算。 2. 解決分	題意並合併成一個算式。教學前,教師可以生為題數數四別等等,任用則:(1)好時	口頭評量習作評量	環E6 覺知						
	1-1 小數 的四則運		數學世界 好奇、有	短	登 數、	型 数四則運	以先複習整數四則運算的規則:(1)括號 先算;(2)先乘除後加減;(3)由左而右	留作計里 實作評量	人類過度 的物質需						
	算、1-2		積極主動	中,	分分	算。	算。並針對小數運算流暢度做先備經驗的		水會對未						
	分數的四		的學習態	解決	數、		診斷與補救。藉由與整數四則連結,教師		來世代造						
	則運算		度,並能	三步	小數		最後歸納,小數四則運算規則與整數相		成衝擊。						
			將數學語	驟以	的四		同。		環 E10 覺						
			言運用於	上之	則運		2. 布題 2 讀題後,教師先指導學生報讀折		知人類的						
			日常生活												
			中。	應用 二到 式,第1題運用括號先算的運算規則解 致氣候變											
			數-E-A2 目供其十	問題	三步		題,第2題運用先乘除後加減的運算規則		遷的原						
			具備基本	題。	驟的		解題,第3題加總後除以次數求得平均油		因。						

的作並基體關日情用述問數能日問學聯嘗訂題畫決後化答生用的作並基體關日情用述問數能日問學聯嘗訂題畫決後化答生用線、認形對在活,表決 3 出活數 能擬問 解之轉解常應	r-II-2	價,為四步驟四則運算 1.在2分數的四則運算 1.布題1讀題後合大聲公詢問,引導學生,類別讀意並學學生,對與與關鍵,可以對學生,對學生,對學生,對學生,對學與人力,對學生,對學學生,對學學生,對學學生,對學學生,對學學生,對學學生,對學學生	環 E15 覺 源 用 環 與 竭 題	
---	--------	--	------------------------	--

					律, 因分數運					
					算更					
					容易					
					理					
					解。					
					(3)					
					逐漸					
					體會					
					乘法					
					和除 法的					
					次 的 計算					
					實為					
					_					
					體。					
					併入					
					其他					
					教學					
					活					
第二週	一、小數	4	數-E-A1	n-	動。 N-6-5	1. 解決小	1-3 小數與分數的混合運算	紙筆評量	【環境教	
第一题	四、小數 與分數的	4	製-L-AI 具備喜歡	111-2	N-0-5 解	1. 胖沃小 數與分數	1. 布題 1 目的在於讓學生能順暢的解決生	紙 工 作 業 評量	■ 【根現教 育】	
	四則運算		數學、對	在具	題:	数	活中常見的分數、小數混合計算問題,引	口頭評量	- R A	
	1-3 小數		数字世界	世共 體情	整.	算。	· 學生觀察分數、小數的數線,從數線等	習作評量	人類過度	
	與分數的		数字 E 亦 好奇、有	境	业 數、	2. 解決小	分的圖像,幫助學生建立簡單分數(分母	實作評量	八類 動物質需	
	混合運		積極主動	中,	分	數與分數	為2、5、4、8等)與小數換算的心象,	只们引至	求會對未	
	算、1-4		的學習態	解決	數、	的簡化計	避免死記。分數、小數混合計算時,讓學		來世代造	
	小數與分		度,並能	三步	小數	算。	生觀察可以都換成分數,也可以都換成小		成衝擊。	
	數的簡化		將數學語	驟以	的四		數來計算。教師在評量布題時,盡量以簡		環 E10 覺	
	計算		言運用於	上之	則運		單分數為主,避免複雜的數字增加學生計		知人類的	
			日常生活	常見	算。		算負荷。		行為是導	
			中。	應用	二到		2. 布題 2 學生根據前一題的經驗,當分數		致氣候變	
			數-E-A2	問	三步		小數混合要計算加減法時,化成小數比較		遷的原	

具備基本	
作能力、 \pm 並能指認 基本的形	
並能指認 熟練 題。 含使 無法整除時,必須都換成分數來計算。 3. 布題 3 化成小數無法除盡時,若將 0. 13	
基本的形體與相對關係,在日常生活情境中,用數學表 遊與解決問題。 B	
大田	
開展所有	
關係,在 日常生活 情境中, 用數學表 遊與解決 問題。 數一E-A3 能觀察出 日常生活	
日常生活情境中,	
情境中, 用數學表 述與解決 問題。 數-E-A3 能觀察出 日常生活	
用數學表 的四	
遊與解決	
問題。 合計 計算 數-E-A3 算。 能觀察出 律: 日常生活 小學 算。 5. 布題 5 目的是小數除以小數時,也可用 約分規則簡化計算。左邊的算式是學生舊 經驗。右邊是引導學生,將兩數相除,用	
數-E-A3 算。 規	
日常生活	
問題和數	
學的關 應認 温积八軸。應仍音數字記計引孫館化計質	
聯,並能	
訂解決問 L L L L L L L L L L L L L L L L L L L	
題的計	
童 * 仁丹	
大问题之	
仅 肥村	
10数于所	
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
用。	
算規 時,教師應設計數字,以引發約分的需求	
整數 素養評量小數和分數混合運算的概算推理	
乘除 1. 學生讀題後先自行思考解題。	
計算 2. 請不同的學生發表解題想法。	

			1		72.1月		9 引道與止了級工機級貼的學的。			
					及規		3. 引導學生了解正確解題的策略。			
					律,		4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。			
					因分數海					
					數運		1-4 小數與分數的簡化計算			
					算更		1. 布題 1 教師可先以簡單整數讓學生複			
					容易		習,先加再減和先減再加、先除再乘和先			
					理 解。		乘再除的答案相同。第1題引導學生發現			
					阵 。 (3)		小數部分的數字關係 1.99-0.99=1,會			
					逐漸		讓數字比較好算。第2題引導學生發現同			
					逐 削 體 會		分母相加減可以先處理。第3題引導學生			
					^胆 章		發現常見特殊數字的運算可以先處理,			
					和除		1.25×8=10, 教師可複習 25×4=100,			
					法的		125×8=1000,20×5=100 提高學生對數字			
					計算		的敏感度。			
					實為		2. 布題 2 教師先引導學生觀察算式中數字			
					一		C. 小短 C			
					體。		案相同。第1題引導學生運算時可以直接			
					併入		在原算式約分,結果相同。第2題引導學			
					其他		生運算時可以化成分數再約分以簡化計			
					教學		算。			
					活		31-			
					動。					
第三週	一、小數	4	數-E-A1	n-	N-6-5	1. 解決小	1-4 小數與分數的簡化計算	紙筆評量	【環境教	
	與分數的		具備喜歡	III-2	解	數與分數	3. 布題 3 教師可先以簡單整數讓學生複習	作業評量	育】	
	四則運		數學、對	在具	題:	的混合計	連減和先加再減的答案相同、連除和先乘	口頭評量	環 E6 覺知	
	算、二、		數學世界	體情	整	算。	再除的答案相同。並引導學生理解此規則	習作評量	人類過度	
	圓面積與		好奇、有	境	數、	2. 理解圓	也可以應用在分數或小數。教師評量時須	實作評量	的物質需	
	扇形面積		積極主動	中,	分	面積公	留意數字設計,引發學生簡化計算的需		求會對未	
	1-4 小數		的學習態	解決	數、	式。	求。		來世代造	
	與分數的		度,並能	三步	小數	3. 理解並	4. 布題 4 皮皮做法是學生舊經驗,逐次逐		成衝擊。	
	簡化計		將數學語	驟以	的四	應用圓面	步減項計算,教師請學生完成計算。多多		環 E10 覺	
	算、練習		言運用於	上之	則運	積公式,	做法是引導學生,先同時將分數連除改成		知人類的	
	園地		日常生活	学見	算。	求算圓面	顛倒連乘,進而發現部分數字可以先約		行為是導	
	(一) ⋅ 2−1		中。	應用	二到	積。	分,可以簡化計算。		致氣候變	
		<u> </u>	1 -	心口	一到		7 1 7 图 IU II 开		以 机	

圓面積	數-E-A2	問	三步	5. 布題 5 教師可先複習整數分配律的應	遷的原
	具備基本	題。	驟的	用,引導學生應用分配律簡化計算,再請	因。
	的算術操	s-	應用	學生算算看。教師在評量此類型題目時,	環 E15 覺
	作能力、	III-2	解	需留意數字設計,以引發使用分配律簡化	知能資源
	並能指認	認識	題。	計算的需求。	過度利用
	基本的形	圓周	含使		會導致環
	體與相對	率的	用概	思考帽 運用常見分數、小數互換以簡化計	境汙染與
	關係,在	意	數協	算	資源耗竭
	日常生活	義,	助解	1. 學生讀題後先自行思考解題。	的問題。
	情境中,	理解	題。	2. 老師透過關鍵提問引導思考。	環 E13
	用數學表	圓面	R-6-1	3. 學生發表解題想法與答案。	覺知天然
	述與解決	積、	數的		災害的頻
	問題。	圓周	計算	練習園地(一)	率增加且
	數-E-A3	長、	規	1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園	衝撃擴
	能觀察出	扇形	律:	地。	大。
	日常生活	面積	小學	2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。	
	問題和數	與弧	最後		
	學的關	長之	應認	2-1 圓面積	
	聯,並能	計算	識	1. 布題 1 的目的在請學生透過附件操作,	
	嘗試與擬	方	(1)	第1題讓學生發現拼出來的圖形越來越接	
	訂解決問	式。	整	近長方形。教師可配合動畫再一次幫助學	
	題的計	r-	數、	生建立心像。第2題的目的在請學生找出	
	畫。在解	III-2	小	切割重組後的長方形的長、寬,與圓周長	
	決問題之	熟練	數、	和半徑間的關係,並引出圓面積公式。教	
	後,能轉	數	分數	師說明,圓周率的近似值是 3.14,計算圓	
	化數學解	(含	都是	面積時,圓周率用 3.14 來計算。	
	答於日常	分	數,	2. 布題 2 教師指導學生利用「圓面積=半	
	生活的應	數、	享有	徑×半徑×3.14」的公式,先列出算式,再	
	用。	小	一樣	計算圓面積。	
	數-E-B1	數)	的計	3. 布題 3 教師指導學生利用「圓面積=半	
	具備日常	的四	算規	徑×半徑×3.14」的公式,先找出圓的半	
	語言與數	則混	律。	徑,再求圓面積。	
	字及算術	合計	(2)	4. 布題 4 教師指導學生利用「圓周長=直	

存数之間 算。 整数 換換性 1 11-3 共成 12-3 共成 13-3 共成	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			•		
力・並能 熟体操作例 立皮度質問、常的 が成式の学的・施文文の が強性の対象に が成立、が、 が成立、が、 が成立、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が		符號之間	算。	整數	徑×圓周率」的公式,先找出圓的直徑,	
対 ・ 並続		的轉換能	r-	乘除	再找出半徑,最後求圓面積。	
無終條件 日常使動		力,並能	III-3	計算		
日常使费 (特.) () () () () () () () () ()		熟練操作	觀察			
之度發情 及核 次		日常使用				
及時間內會 的數 單		之度量衡				
部級申的 無關 中的 養傷 用 字 容易 理解。 以 不 公式。 如		及時間,	式中			
寒城下的 雙,並能 並之或符 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		認識日常	的數			
連		經驗中的	量關			
解。 (3) 解。 (3) 整理。 整理。 表述成本。 「		幾何形	係,			
(3) (3) (3) (3) (3) (4) (5) (6) (6) (7) (8) (8) (8) (8) (8) (8) (9) (9) (10)			並用			
號正 確表 體會 課法 助理 與題 一體 份件, 世數學 活動。 S-6-3 國周 率 周 長 國			文字			
確表 遊水 孫法 和除的 共與解 法 計算 一 體 八 其 學 活 動。 S-6-3 國 周 率 周 長 圆 面		示公式。	或符			
延,助推理 與解。 一體所 其為 一體所 其為 一體所 其一體 其一體 其一體 其一體 其一體 其一體 其一體 其一體						
協助 推理 與解 題。 一體 併其他 教學 活動。 S-6-3 圖周 華 周 長 画				體會		
推理 與解 計算 一 體。 併入 其他 教等 活動。 S-6-3 圖用 率、 圖用 長、				乘法		
與解題。 (本) 算為 (一) 體 八 (共) 人 (共				和除		
無題 対算 で が が が が が が が が が が が が が				法的		
題。 賞為 一體。 併入 其他 教學 活動。 S-6-3 圓周 率、 圓周 長、 圓面						
一 體。 併入 其他 教學 活動。 S-6-3 圓周 率、 圓周 長、			題。			
體。 併入 其他 教學 活動。 S-6-3 圓周 率、 圓周 長、						
併入 其他 教學 活動。 S-6-3 圓周 率、 圓周 長、 圓面				豐。		
其他 教學 活動。 S-6-3 圓周 率、 圓周 長、						
数學 活動。 S-6-3 圓周 率、 圓周 長、 圓面						
活動。 S-6-3 圓周 率、 圓周 長、						
動。 S-6-3 圓周 率、 圓周 長、						
S-6-3 圓周 率、 圓周 長、						
						
率、 圓周 長、 圓面						
・						
長、圓面				· ·		
圓面						
				長、		
				圓面		
				積、		

1					1	ı
		扇形				
		面				
		積:				
		用分				
		割說				
		明圓				
		面積				
		公				
		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				
		孤 長:				
		圓 周				
		圓周 長;				
		(3)				
		扇形				
		あり				
		面 積:				
		倒・ 回五				
		圓面				

r	1	1	1			-	1	1
				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				
				闘				
				係,				
				學習				
				以文				
				字或				
				符號				
				列出				

第四週	二積面2面圓扇的、與積2種面形應圓扇扇。 積面用面形 形 2 與積	4	數具數數好積的度將言日中數具的作並基體關日情用述問數能日下備學學奇極學,數運常。下備算能能本與係常境數與題下觀常一。中心,主習並學用生 一个基術力指的相,生中學解。一察生工數對界有動態能語於活 2本操、認形對在活,表決 3出活	S-II認圓率意義理圓積圓長扇面與長計方式 r-II觀情或式的量係並I-識周的 ,解面、周、形積弧之算 。 I-察境模中數關,用2	數關的係式一圓率圓長圓積扇面積用割明面公式求形長面知以三比等(圓角量係關。6-周、周、面、形 :分說圓積 。扇弧與積道下個相:1)心:3	1. 形積 2. 圓有合面題計的。解或關圖積。算面 決扇的形問扇 跟形複的	2-2扇形面積 1. 電子 學生 人名 與此面 扇 1 同與題	紙作口習實筆評評評評評評評評	【 育 覺災率衝大 我 E13 眾天的加擴	
-----	-----------------------------------	---	---	---	--	---------------------------------------	---------------------------------	----------------	---	--

777 700	بد. ا بط ·	000 •	0.000 - 44 45 5 47 - 44 11 45 40	
問題和	-	360;	2-3 圓面積與扇形面積的應用	
學的		(2)	1. 布題 1 第 1 題的目的在引導學生發現觀	
聯,這	-4-4-	扇形	察算式即能找到乙圓是甲圓面積的4倍。	
當試與		弧	第2題的目的在引導學生能先列式,再觀	
訂解注	央問 <u>述</u> ,	長:	察算式裡的數字,找到丙圓是甲圓面積的	
題的意	十 協助	圓周	9倍。	
畫。	上解 推理	長;	2. 布題 2 教師引導學生觀察圖形,先請學	
	題之 與解	(3)	生說出要怎麼畫出甲圖,再利用計算(皮	
	と轉 ^{し し っ}	扇形	皮的做法)與觀察圖形(丹丹的做法)的	
	學解	面	結果,兩種方式,來說明甲、乙兩圖的面	
答於」	日常	 積:	積一樣大。最後引導學生計算或比較複合	
生活的		圓面	圖形的面積時,要先找出著色部分是由哪	
		積,	些圖形切割拼湊而成,再計算或比較。	
数-E-	B1	但應		
具備		用問	思考帽觀察圖形,找出圖形是如何切割拼	
語言		題只	湊的方法	
字及		。 處理	1. 學生讀題後先自行思考解題。	
符號=	之間	用	2. 老師透過關鍵提問引導思考。	
的轉抖	 桑能	(1)	3. 學生發表解題想法與答案。	
	丘能	求孤	0. 字王敬衣肝题芯么兴合来。	
熟練打	操作	長或		
日常行	吏用			
之度:	•	面		
及時月		積。		
認識		R-6-3		
經驗		數量		
幾何尹	-	關係的表		
贈,這		的衣		
以符号		八 代 数		
示公司	· // °	與函		
		數的 數的		
		前置		
		經		
		驗。		
		.400		

第五週	二積面 2-積面用園、與積3 與積、地圓扇 圓扇的練二面形 面形應習)	4	數具數數好積的度將言日中數具下一個學學奇極學,數運常。下一個是一個學學奇極學,數運常。下一個是一個學學有動態能語於活 2 本日 一個	S-II認圓率意義理圓積圓長扇面·I-識周的 ,解面、周、形積	將體境模中數關係學以字符列數關的係式 5 圓率圓長圓積扇面積用割明面具情或式的量 ,習文或號出量係關 。 6 周、周、面、形 :分說圓積	1. 形積 2. 圓有合面題計的。解或關圖積。算面 決扇的形問扇 跟形複的	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,說出圖形相減後的結果?可以看成哪圓形相減後的結果?接轉學生找出圓形的人名教師引導學生觀察屬形,說個圖形合起來的人名教師引導學生觀察屬此一個形合起來的人名教師,與個別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	紙業業頭作評評評評評計量量量量量量	【育 覺災率衝大 境 E13 眾天的加擴 と然頻且	
			具備基本 的算術操 作能力、	面積 與弧 長之	面積 公 式。		說明計算方式。本題的解法多元,學生只要提出合理的說明,教師應予以接受。 7. 布題 7 教師透過題幹及配合操作,幫助			

並能指認	計算	求扇	學生發現羊的最大活動區域面積是圓面積	
基本的形	方	形弧	後,再配合子題引導學生觀察發現綁的位	
體與相對	式。	長與	置與繩長會形成多大的扇形。	
關係,在	r-	面積		
	III-3	知道	素養評量 能理解圓面積公式並計算圓面積	
171 - 70 1	觀察	以下	1. 學生讀題後先自行思考解題。	
// 女人丁 //	情境	三個	2. 請不同的學生發表解題想法。	
2r 44 Ht /X	或模	比相	3. 引導學生了解正確解題的策略。	
	式中	等:	4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。	
事ケーH — A 3	的數 量關	(1)		
4上 40日 507 111	里 闹 係,	圓心	練習園地(二)	
口出儿工	並用	角:	1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園	
77 75 A L1	文字	360;	地。	
	或符	(2)	2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。	
聯,並能	號正	扇形		
嘗試與擬	確表	弧		
4 / 4 / 1 / 4	述,	長:		
~~ "1 " I	協助	圓周		
単 1上/1丁	推理	長;		
 	與解	(3)		
後,能轉	題。	扇形		
化數學解		面		
答於日常		積:		
生活的應		圓面		
用。		積,		
數-E-B1		但應		
具備日常		用問		
語言與數		題只		
字及算術		處理		
符號之間		用		
的轉換能 力,並能		(1)		
カ, 业能 熟練操作		求弧		
日常使用		長或		
日中区川				

	1				_					1
			之度量衡		面					
			及時間,		積。					
			認識日常		R-6-3					
			經驗中的		數量					
			幾何形		關係					
			體,並能		的表					
			以符號表		示:					
			示公式。		代數					
					與函					
					數的					
					前置					
					經					
					驗。					
					將具					
					體情					
					境或					
					模式					
					中的					
					數量					
					嗣					
					係,					
					學習					
					以文					
					字或					
					符號					
					列出					
					數量					
					關係					
					的關					
					係					
					式。					
第六週	三、速率	4	數-E-A1	n-	N-6-7	1. 速率的	3-1 認識速率	紙筆評量	【科技教	
	3-1 認識		具備喜歡	III-9	解	意義與記	1. 布題 1 透過玩具車在比賽比快慢的經	作業評量	育】	
	速率、3-2		數學、對	理解	題:	錄方式。	驗,引導說出當玩具車跑一樣的距離時,	口頭評量	升 E1	
	距離、速		數學世界	比例	速		所花的時間較短,跑得較快。多舉生活中	習作評量	了解平日	
			数子に が	20171			// 1007 1007 100 100 100 100 100 100 100 1	日17日里	4 /41 1 .4	

率與時間	好奇、有	關係	度。	的跑馬拉松比賽等例子,讓學生察覺比快	實作評量	常見科技
的關係	積極主動	的意	比和	慢比的是速率。教師引導學生小結,比快		產品的用
	的學習態	義,	比值	慢時,可以先算出每一秒移動的距離,再		途與運作
	度,並能	並能	的應	做比較。		方式。
	將數學語	據以	用。	2. 布題 2 請學生讀題後觀察圖示,介紹圖		
	言運用於	觀	速率	· 示代表的意義,引導學生列出算式,當學		
	日常生活	察、	的意	生理解每一秒都跑一樣的距離,就是秒		
	中。	表	義。	速,圖示表示每一秒鐘移動的距離,圖的		
	數-E-A2	述、	能做	下方表示每一秒,上方表示移動距離幾公		
	具備基本	計算	單位	尺(或公里、公分)。		
	的算術操	與解	換算	3. 布題 3 教師介紹圖示代表的意義,引導		
	作能力、	題,	(大	學生列出算式,騎腳踏車每一分鐘都騎		
	並能指認	如比	單位	150 公尺,就是分速 150 公尺。		
	基本的形	率、	到小	4. 布題 4 請學生讀題後,引導學生列出算		
	體與相對	比例	單	式。最後教師總結並宣告課本重點框的內		
	關係,在	尺、	位)	容。		
	日常生活	速	。含	5. 布題 5 學生認識了何謂速率後,知道如		
	情境中,	度、	不同	何算出汽車時速幾公里、電動機車的分速		
	用數學表	基準	時間	幾公尺和腳踏車的秒速幾公尺,教師可以		
	述與解決	量	區段	請學生觀察這三個算式,提問並討論:		
	問題。	等。	的平	「要如何找出物體移動的速率?」「距		
	數-E-A3	r-	均速	離、時間和速率有什麼關係?」教師最後		
	AC BUN LA	III-3	度。	再宣告速率的公式與單位,並請學生讀一		
	4 11 11 11	觀察	含	讀汽車時速 92 公里,可以說汽車速率是		
	問題和數	情境	「距	每小時 92 公里,記成 92 公里/時等。		
	學的關	或模	離=			
	聯,並能	式中 的數	速度×	3-2 距離、速率與時間的關係		
	嘗試與擬	的数 量關	時	1. 布題 1 請學生讀題後,能察覺速率一定		
	訂解決問	里 颇	間」	時,距離是速率的倍數,並透過速率的圖		
	題的計	並用	公	示表徵觀察到速率×時間,就可以知道移		
	畫。在解	文字	式。	動的距離。		
	決問題之	或符	用比	2. 布題 2 請學生讀題後,可透過速率的圖		
	後,能轉	號正	例思	示表徵引導學生列出算式。解題後,再討		

化數學		考協	論做法。
答於日		助解	3. 布題 3 請學生讀題後,可透過速率的圖
生活的 生活的		題。	「示表徵或用比來算,引導學生列出算式。
用。	推理	R-6-2	解題後,再討論做法。
數-E-]		數量	4. 布題 4 請學生讀題後,可透過速率的圖
具備日	常題。	關	示表徵或用比來算,引導學生列出算式。
語言與	-數	係:	解題後,再討論做法。
字及算	.術	代數	5. 布題 5 請學生讀題後,可透過速率的圖
符號之	間	與函	示表徵或用比來算。開放學生解題並討論
的轉換	能	數的	想法。
力,並	能	前置	6. 布題 6 透過情境,讓學生知道可以利用
熟練捐	:作	經	小數來表示時間量;並引導學生利用速
日常使	用	驗。	率、距離和時間的關係解題,也可以利用
之度量	:衡	從具	速率、距離和時間的關係,先列出等比例
及時間	,	體情	式,再解題。
認識日	常	境或	7. 布題7透過情境,讓學生知道可以利用
經驗中	的	數量	分數來表示時間量;並,開放學生多元解
幾何形		模式	題,可以利用速率、距離和時間的關係解
體,並	能	之活	題,也可以利用速率、距離和時間的關
以符號	表	動出	係,先列出等比例式,再解題。
示公式	. •	發,	
數-E-(21	做觀	素養評量 能運用速率、距離和時間之間的
具備從	證	察、	關係解決實際問題
據討論	事	推	1. 學生讀題後先自行思考解題。
情,以	.及	理、	2. 請不同的學生發表解題想法。
和他人	.有	說	3. 引導學生了解正確解題的策略。
	通	明。	4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。
的態度	•	R-6-3	
數-E-(2	數量	
樂於與	他	關係	
人合作	解	的表	
決問題		示:	
尊重不	同	代數	

			ムム 日月 日石 久刀		梅尼					
			的問題解		與函					
			決想法。		數的					
					前置					
					經 驗。					
					將具 體情					
					題 現 境或					
					境 模式					
					中的					
					數量					
					關					
					係,					
					學習					
					以文					
					字或					
					符號					
					列出					
					數量					
					關係					
					的關					
					係					
					式。					
第七週	三、速率	4	數-E-A1	n-	N-6-7	1. 速率的	3-3 秒速、分速、時速的換算	紙筆評量	【科技教	
	3-3 秒		具備喜歡	III-9	解	意義與記	1. 布題 1 透過比快慢情境,引導學生解決	作業評量	育】	
	速、分		數學、對	理解	題:	錄方式。	時間單位固定,需換算長度單位後的速率	口頭評量	科 E1	
	速、時速		數學世界	比例	速	2. 秒速、	比較的問題。教師小結:(1)速率比快	習作評量	了解平日	
	的換算、		好奇、有	關係	度。	分速和時	慢,需要時間和長度單位都相同時才能比	實作評量	常見科技	
	3-4 平均		積極主動	的意	比和	速的單位	較。(2)時速 0.048 公里和時速 48 公尺,		產品的用	
	速率、練		的學習態	義,	比值	化聚。	速率是相同的。再宣告如何用比記錄距離		途與運作	
	習園地		度,並能	並能	的應	3. 解決日	和時間的關係,如重點框。		方式。	
	(三)		将數學語	據以	用。	常生活中	2. 布題 2 請學生讀題後,可透過速率的圖			
			言運用於	觀	速率	速率的問	示表徵或用比來算,引導學生列出算式。			
			日常生活	察、	的意	題。	開放學生解題並討論想法。教師小結,速			
			中。	表	酌心 義。		率比快慢時,當距離單位相同,時間單位			
			7 *	1	找×		十四万良町 / 由此哪半位相門 / 时间单位			

		T	
	數-E-A2 述、	能做	不同,可先將時間換成同單位再比較。
	具備基本 計算	單位	3. 布題 3 請學生讀題後,可透過速率的圖
	的算術操 與解	換算	示表徵,引導學生將龍捲風的速率 150 公
	作能力、 題,	(大	里/時,先換成分速幾公里、分速幾公尺
	並能指認 如比	單位	後,再與颱風做比較。教師可詢問是否還
	基本的形 率、	到小	有其他方法,請學生發表,並與之討論這
	體與相對 比例	單	些方法的優點,雖不限定用何種方法,但
	關係,在 尺、	位)	以學生能理解與正確解題為主。
	日常生活 速	。含	4. 布題 4 透過情境讓學生理解分速、秒速
	情境中, 度、	不同	和時速是可以相互換算的。請學生將距離
	用數學表 基準	時間	和時間的等比關係用四項比例式記錄下來
	述與解決 量	區段	後再求解。
	問題。 等。	的平	
	數-E-A3 r-	均速	3-4 平均速率
	能觀察出 III-3	度。	1. 布題 1 要求從甲地到丙地的平均速率,
	日常生活 觀察	含	得先知道從甲地到丙地的總距離,以及共
	問題和數 情境	「距	花多少時間。教師宣告,爸爸和朋友都是
	學的關 或模	離=	騎了相同距離與相同時間,朋友的固定速
	聯,並能 式中	速度×	率是 40 公里 / 時,雖然爸爸在兩段距離
	嘗試與擬 的數	時	的速率不一樣,我們也可以說爸爸的平均
	一 量關	間」	速率是 40 公里 / 時。教師小結,計算兩
	題的計 並用	公	段路程的平均速率,可以用「總距離÷總
	畫。在解 文字	式。	時間=平均速度」。
	決問題之 或符	用比	2. 布題 2 請學生讀題後,依據線段圖引導
	後,能轉 號正	例思	學生理解題意,請學生算出家裡經過花店
	化數學解 確表	考協	再到朋友家的總距離和總時間,引導學生
	答於日常 述,	助解	利用「總距離÷總時間=平均速率」算出
	生活的應 協助	題。	平均速率。
	用。推理	R-6-2	3. 布題 3 引導學生說出要算平均速率,必
	數-E-B1 與解	數量	須先知道總距離和總時間,因為上山和下
	具備日常題。	開	山是同一條路,請學生先算出上山和下山
	語言與數	係:	的總距離。接著,引導學生算出總時間,
	字及算術	代數	並利用「總距離÷總時間=平均速率」找

符號之間	與函	到登山健行的平均速率。	
的轉換能	數的		
力,並能	前置	思考帽培養學生分析和推理的能力,合理	
熟練操作	經	的推導出是否會同時到達目的地的結論	
日常使用	驗。	1. 學生讀題後先自行思考解題。	
之度量衡	從具	2. 老師透過關鍵提問引導思考。	
及時間,	體情	3. 學生發表解題想法與答案。	
認識日常	境或		
經驗中的	數量	練習園地(三)	
幾何形	模式	1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園	
體,並能	之活	地。	
以符號表	動出	2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。	
示公式。	發,		
數-E-C1	做觀		
具備從證	察、		
據討論事	推		
情,以及	理、		
和他人有	說		
條理溝通	明。		
的態度。	R-6-3		
數-E-C2	數量		
樂於與他	關係		
人合作解	的表		
決問題並	示:		
尊重不同	代數		
的問題解	與函		
決想法。	數的 前置		
	M		
	驗。		
	將具		
	體情		
	境或		
	模式		

第八	四圖 4-1 形繪圖 4-2 形	4	数具数数好積的度將言日中數具的作並基體關下備學學奇極學,數運常。下備算能能本與係一人事、世、主習並學用生,基術力指的相,1 歡對界有動態能語於活 2 本操、認形對在	d- II報圓圖製折圖圓圖並以簡推論 d- II能資或II-讀形,作線與形,據做單 。 I-從料圖	中數關係學以字符列數關的係式 D. 圓圖報讀說與作活的形圖包以分分之形(作的量 ,習文或號出量係關 。 6. 形: 、明製生中圓 。 含百率配圓圖製時	1. 報圖 2. 活料成圖 2. 活料成圖 2. 活料成圖 理的繪形 生資製	4-1 報讀圖形圖 1. 報讀圖形圖 1. 報讀圖形圖 1. 對五種 與時中 與時中 與時中 與時中 與時中 與時中 與時中 與時中	紙作口習實筆評評評評評	【 育 了中等體資活性 教 El水鹽,洋生聯	
----	------------------	---	--	---	---	--	---	-------------	---	--

日情用遊問數能日問學聯當訂題畫決後化答生用數具讀基圖力 生中學解。一察生和關並與決計在題能學目的 B2 代為人本表。 一個人主義 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	資數據解關「能性的單題料 ,決於可 」簡問。 供生分百的形圖。 D 解題可性從計表料回可性題機前經驗供生分百的形圖。 D 解題可性從計表料回可性題機前經驗學已成格圓) 6 :能。統圖資,答能問。率置 。	師歸納圖形圖 4-2 繪製圖形圖 1. 布題 1 為總和是 100%的統計數據,並繪製版百分率點 1 題完成統計表各種上學方式的百分率計算,並檢查總和是否為 100%。第 2 題依據計算結果,繪製百分率國形圖。教師引導學生注意繪製完成需具有的幾點關鍵要素:標題 2 石稱及百分率。繪製圖形。 2 名稱 2 沒 沒 沒 沒 沒 沒 沒 沒 沒 沒 沒 沒 沒 沒 沒 沒 沒 沒	
---	---	--	--

					可					
					能」					
第九週	四、統計	4	數-E-A1	d-	D-6-1	1. 整理生	4-2 繪製圓形圖	紙筆評量	【海洋教	
	圖表		具備喜歡	III-1	圓形	活中的資	3. 布題 3 為先求出各血型人數的比率,計	作業評量	育】	
	4-2 繪製		數學、對	報讀	圖:	料,繪製	算出圓心角,再繪製成一般圓形圖。第1	口頭評量	海 E14 了	
	圓形圖、		數學世界	圓形	報	成圓形	題完成各血型人數所占的比率。第2題計	習作評量	解海水中	
	4-3 可能		好奇、有	圖 ,	讀、	圖。	算出各血型人數所占的圓心角角度。第3	實作評量	含有鹽等	
	性、練習		積極主動	製作	說明	2. 從各項	題根據計算出的圓心角角度,繪製圓形		成份,體	
	園地		的學習態	折線	與製	資料裡判	圖。提醒學生,繪製時須使用量角器,找		認海洋資	
	(四)、工		度,並能	圖與	作生	斷事情發	出正確的圓心角度數,但不需要在圓形圖		源與生活	
	作中的數 學		將數學語	圓形	活中	生的可能	上寫出角度。教師引導學生注意繪製完成		的關聯	
	子		言運用於	圖 ,	的圓	性。	需具有的幾點關鍵要素:標題、項目名稱		性。	
			日常生活	並據	形		及數據。		【閱讀素	
			中。	以做	圖。				養教育】	
			數-E-A2	簡單	包含		素養評量 能對圓形圖中扇形圓心角與學生		閱 E3	
			具備基本	推	以百		人數之間的關係進行思考和分析,思考扇		熟悉與學	
			的算術操	論。	分率		形圓心角相同是否代表人數相同		科學習相	
			作能力、	d-	分配		1. 學生讀題後先自行思考解題。		關的文本	
			並能指認	III-2	之圓		2. 請不同的學生發表解題想法。		閱讀策 略。	
			基本的形	能從	形圖		3. 引導學生了解正確解題的策略。		哈。	
			體與相對	資料	(製		4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。			
			關係,在	或圖	作時					
			日常生活	表的 資料	應提		4-3 可能性			
			情境中,	數	供學		1. 布題 1 運用生活常見題材,讓學生感受			
			用數學表	據,	生已		不確定現象及可能性的發生。第1題討論			
			述與解決	解決	分成		當只有黑棋沒有白棋時,一定能抽到黑			
			問題。	關於	百格		棋,一定不能抽到白棋。帶出一定能與一			
			數-E-A3	「可	的圓		定不能兩個名詞。第2題討論箱子裡有黑			
			能觀察出	能	形		棋也有白棋時,抽出黑棋或白棋的可能			
			日常生活	性」	圖)		性。第3、4題在放入大量白棋後,白棋			
			問題和數	的簡	0		數量遠多於黑棋,此時抽出黑棋或白棋的			
			學的關	單問	D-6-2		可能性會如何改變。第5題討論在連續抽			

聯,並能 題。	解	雨次的情境下,第一次抽出的結果是否會
嘗試與擬	題:	影響第二次抽出的結果。最後教師歸納,
訂解決問	可能	一定能與一定不能的情境。
題的計	性。	2. 布題 2 設計兩種顏色球的抽球情境,讓
畫。在解	從統	學生從具體的數量中討論可能性的發生。
決問題之	計圖	第1、2 題從白紅兩球的數量去判斷很有
後,能轉	表資	可能抽中哪個顏色的球、很不可能抽中哪
化數學解	料,	個顏色的球。第3、4 題帶出一定能、很
答於日常	回答 可能	有可能、很不可能及一定不能四個程度的
生活的應	性問	可能性名詞。最後教師歸納,很有可能、
用。	題。	可能性很大與很不可能、可能性很小的情
數-E-B2	機率	境。
具備報	前置	3. 布題 3 運用生活常見題材,討論 A 比 B
讀、製作	經	可能的情形。第1題由轉盤上藍色區域和
基本統計	驗。	紅色區域的範圍大小比較判斷比較有可能
圖表之能	「很	轉到藍色還是紅色區域。第2題由轉盤上
力。	有可	黄色區域和藍色區域的範圍大小比較,判
	能」	斷比較不可能轉到黃色還是藍色區域。第
	5.	3題討論雖然黃色區域很小,但是否就表
	「很	示一定不能轉到黃色區域呢?
	不可	4. 布題 4 題利用本單元所學的圓形圖討論
	能」 「A	可能性問題。利用可能性的語言討論丹
	比 B	丹、多多和美美的說法哪一個比較正確?
	可	
	5	思考帽從生活情境中進行 A 比 B 可能的判
	,	断
		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。
		0. 于工资 化肝 应 怎么 严 合 未 。
		練習園地(四)
		1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園
		1. 教命你领字生垤肸煺怎,无成然自图 地。
		70°

							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			
炊 I い 田	क्षित्र । भ	1	± Г. А.1		N.C.	1 #4 -112 1	的基地最大建築面積是多少平方公尺。	从总工目	V est the but	
第十週	學習加油	4	數-E-A1	n-	N-6-5	1. 整理生	综合與應用	紙筆評量	【科技教	
	讚(一)		具備喜歡	III-2	解	活中的資	1. 學生讀題後,先自行解題再討論。依據	作業評量	育】	
	綜合與應 用、探索		數學、對	在具	題:	料,繪製	百分率計算結果,繪製圓形圖,並透過題	口頭評量	科 E2 了解	
	中學數		數學世界	體情	整	成圓形	目給的線索填入圓形圖中的各組別。	習作評量	動手實作	
	學、看繪		好奇、有	境	數、	圖。	2. 學生讀題後,先自行解題再討論。給定	實作評量	的重要	
	本學數學		積極主動	中,	分	2. 秒速、	距離和時間求出速率,並利用「總距離÷		性。	
	7-1 201		的學習態	解決	數、	分速和時	總時間=平均速率」找到阿姨在半馬組的		科 E7 依據	
			度,並能	三步	小數	速的單位	平均速率。		設計構想	
			將數學語	驟以	的四	化聚。	3. 學生讀題後,先自行解題再討論。利用		以規劃物	
			言運用於	上之	則運	3. 理解並	「圓周長=直徑×圓周率」的公式,先找		品的製作	
			日常生活	常見	算。	應用圓面 積公式,	出圓的直徑,再找出半徑,最後用「圓面		步驟。	
			中。	應用	二到	· 東算圓面	積=半徑×半徑×3.14」的公式,先列出算		【閱讀素	
			數-E-A2	問	三步	· 赤	式,再計算圓面積。		養教育】	
			具備基本	題。	驟的	18			閱 E3 熟悉與學	
			的算術操	n-	應用		探索中學數學		熱恋與字 科學習相	
			作能力、	III-9	解		1. 觀察不同容量的紅茶和所付的錢圖示關		科字 自 柏 關的文本	
			並能指認	理解	題。		係,求出小杯紅茶和中杯紅茶的價錢。		閱讀策	
			基本的形	比例	含使		3. 透過圖示找出關係,思考多多的做法是		略。	
			體與相對	關係	用概		如何求出小杯紅茶和中杯紅茶的價錢。			
			關係,在	的意	數協		4. 依據題目給的線索,觀察圖示的關係,			
			日常生活	義,	助解		動手做做看解出各種尺寸的果汁和爆米花			
			情境中,	並能	題。		的價錢問題。			
			用數學表	據以	N-6-7					
			述與解決	觀	解		看繪本學數學—《可能有鯨喜》			

Г	T	nn ne	-	n	1 1/2/4 / // // // // // // // // // // // //	
		問題。	察、	題:	1. 教師播放《可能有鯨喜》繪本動畫。	
		數-E-A3	表	速	2. 教師配合繪本和學生討論:	
		能觀察出	述、	度。	(1)小智有可能看到海豚,也看到鯨魚	
		日常生活	計算	比和	嗎?	
		問題和數	與解	比值		
		學的關	題,	的應		
		聯,並能	如比	用。		
		嘗試與擬	率、	速率		
		訂解決問	比例	的意		
		題的計	尺、	義。		
		畫。在解	速	能做		
		決問題之	度、	單位		
		後,能轉	基準	換算		
		化數學解	量	(大		
		答於日常	等。	單位		
		生活的應	d-	到小		
		用。	I I I -1	單		
		數-E-B1	報讀	位)		
		具備日常	圓形	。含		
		語言與數	圖 ,	不同		
		字及算術	製作	時間		
		符號之間	折線	區段		
		的轉換能	圖與	的平		
		力,並能	圓形	均速		
		熟練操作	圖,	度。		
		日常使用	並據	含		
		之度量衡	以做	「距		
		及時間,	簡單	離=		
		認識日常	推	速度×		
		經驗中的	論。	時		
		幾何形	S-	間」		
		體,並能	III-2	公公		
		以符號表	認識	式。		
		111 110-110	2000	- 4		

 ,				,			 1	
		示公式。	圓周	用比				
		數-E-C1	率的	例思				
		具備從證	意	考協				
		據討論事	義,	助解				
		情,以及	理解	題。				
		和他人有	圓面	D-6-1				
		條理溝通	積、	圓形				
		的態度。	圓周	圖:				
		數-E-C2	長、	報				
		樂於與他	扇形	讀、				
		人合作解	面積	說明				
		決問題並	與弧	與製				
		尊重不同	長之	作生				
	1	的問題解	計算	活中				
		決想法。	方	的圓				
			式。	形				
			r-	圖。				
			III-2	包含				
			熟練	以百				
			數	分率				
			(含	分配				
			分	之圓				
			數、	形圖				
			小	(製				
			數)	作時				
			的四	應提				
			則混	供學				
			合計	生已				
			算。	分成				
			r-	百格				
			III-3	的圓				
	1 1		150 150				1	1
			觀察	形				

 1			1
	-6-1		
	文的		
量關	計算		
係,	₹		
並用	: :		
文字	學		
以付	设 後		
306-11-	基認		
μ-/-			
	战(1)		
	(1)		
	ك ، ا		
	`		
	文、		
	子數		
	『 是		
	& ,		
	三有 一		
	- 樣		
	分計		
	規		
	2 0		
	(2)		
	冬數		
	· 除		
	十算 		
	2 規		
	‡ ,		
	3分		
	文運		
	更		
	5易		

	l :	1				1	1
			理				
			解。				
			(3)				
			逐漸				
			體會				
			乘法				
			和除				
			法的				
			計算				
			實為				
			_				
			體。				
			併入				
			其他				
			教學				
			活				
			動。				
			S-6-3				
			圓周				
			率、				
			圓周				
			長、				
			圓面				
			積、				
			扇形				
			面				
			積:				
			用分				
			割說				
			明圓				
			面積				
			公				
			公式。				
 l			- 4]

 ,	
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	
派	
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	

	1	1	1	1			T	1	1	
					面					
					積。					
					R-6-3					
					數量					
					關係					
					的表					
					示:					
					代數					
					與函					
					數的					
					前置					
					經經					
					驗。					
					將具					
					體情					
					境或					
					模式					
					中的					
					數量					
					嗣					
					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	4	數-E-A1	n-	N-6-9	1. 解決追	5-1 追趕問題	紙筆評量	【能源教	
	解題		具備喜歡	III-	解	趕與流水	1. 本節為速率概念的延伸應用,布題1老	作業評量	育】	
	5-1 追趕		數學、對	10 嘗	題:	問題。	師宜先透過問話確認學生對於速率導出單	口頭評量	能 E5 認識	
	問題		數學世界	試將	由問		位的理解,第1題學生可能有二種解法,	習作評量	能源於生	
	1 , , ,		30.7 L 71	25.41.1	74 1-7		107-17 71 707 工 170万一住所位	日川川王	るのがない上	

好奇、有	較複	題中	一是先算出甲、乙輸送帶各自運行10秒	實作評量	活中的使	
積極主動	雜的	的數	的距離,再相減得出結果;二為本題所		用與安	
的學習態	情境	量關	示,先用(5-3)算出每一秒乙比甲多運		全。	
度,並能	或模	係 ,	 行的距離,再乘以 10 得出 10 秒後相距的		【國際教	
將數學語	式中	列出	距離。教師可提問確認學生對於(5-3)		育】	
言運用於	的數	恰當	意思的理解,再次強調單位化的概念,確		國 E5	
日常生活	量關	的算	 認學生知道 (5-3) 為乙輸送帶每 1 秒比		發展學習	
中。	係以	式解	甲輸送帶多前進的距離。第2題為給定距		不同文化	
數-E-A2	算式	題	離求追趕所需時間,教師可提問:「已知		的意願。	
具備基本	正確	(同	乙輸送帶每1秒比甲輸送帶多前進2公			
的算術操	表	R-6-	尺,運行幾秒後,兩輸送帶的貨物會相距			
作能力、	述,	4) •	100公尺?」。第3題為第2題的延伸,			
並能指認	並據	可包	教師需先確認學生理解題意後,再進行提			
基本的形	以推	含	問			
體與相對	理或	(1)	2. 布題 2 第 1 題為同時同地反向前進,學			
關係,在	解	較複	生可能有二種解法,一是分別算出二人各			
日常生活	題。	雜的	自跑 10 秒後的距離,再相加得出結果;			
情境中,	r-	模式	二為本題所示,先用(4+6)算出每一秒			
用數學表	111-3	(如	兩人間增加的距離,再乘以10得出10秒			
	觀察	座位	後相距多少公尺。教師先確認學生理解題			
問題。	情境	排列	意後,再透過提問確認學生對於(4+6)			
數-E-A3	或模	模	意思的理解:「每跑1秒,兩人間的距離			
能觀察出	式中	式)	都多了多少公尺?」「這裡的(4+6)是			
日常生活	的數 量關	;	什麼意思?」。第2題為給定距離求所需			
問題和數	単原 係,	(2)	時間,教師可提問:「已知每1秒兩人相			
學的關	並用	較複	距增加(4+6)公尺,跑幾秒後,兩人的			
聯,並能	文字	雜的	距離會相距 200 公尺?如何列出算式?」			
嘗試與擬	或符	計	3. 布題 3 透過第 1、2 題的討論,學生應			
訂解決問	號正	數:	能利用每單位時間兩人行進的距離和/速			
題的計	確表	乘法	率和,思考問題的解決方式。教師先確認			
畫。在解	述,	原	學生理解題意後,再進行提問:「每走1			
決問題之	協助	理、	秒,兩人間的距離都減少了多少公尺?」			
後,能轉	推理	加法	「這裡的(56+64)是什麼意思?」			

	1	1			-	1	T
			經				
			驗。				
			從具				
			體情				
			境或				
			數量				
			模式				
			之活				
			動出				
			發,				
			做觀				
			察、				
			推				
			理、				
			說				
			明。				
			R-6-3				
			數量				
			關係				
			的表				
			示:				
			代數				
			與函				
			數的				
			前置				
			經				
			驗。				
			將具				
			體情				
			境或				
			模式				
			中的				
			數量				
L	·	I				l	ı

								,
				關				
				係,				
				學習				
				以文				
				字或				
				符號				
				行派				
				列出				
				數量				
				關係				
				的關				
				係				
				係 式。				
				R-6-4				
				解				
				題:				
				由問				
				題中				
				的數				
				量關				
				係,				
				列出 恰當				
				恰當				
				的算				
				式解				
				題				
				(同				
				N-6-				
				9) 。				
				可包				
				含				
				(1)				
				較複				
				雜的				
				模式				
				(如				
L	1		l l	•		l	I	1

 1			1			1
		座位				
		排列				
		模				
		模 式)				
		;				
		(2)				
		較複				
		雜的				
		計				
		數:				
		乘法				
		原				
		理、				
		加法				
		原理				
		或其				
		混				
		合;				
		(3)				
		較複				
		雜之				
		情				
		境:				
		如年				
		龄問				
		題、				
		流水				
		問				
		題、				
		和差				
		問				
		題、				
		雞兔				
		問				
		題。				
		連結				
		廷皓			 <u> </u>	

					R-6-				
					2 · R-				
					6-3 •				
第十二週	五、怎樣	4	數-E-A1	n-	N-6-9	1. 解決年	5-2 年齢問題	紙筆評量	【能源教
	解題		具備喜歡	III-	解	龄問題。	1. 布題 1 第 1 題透過列表察覺年齡倍數的	作業評量	育】
	5-2 年龄		數學、對	10 當	題:		變化。教師先提問:「小文6歲時,哥哥	口頭評量	能 E5 認識
	問題		數學世界	試將	由問		是18歲,隨著年紀越來越大,他們兩人	習作評量	能源於生
			好奇、有	較複	題中		的年齡有何關係?」引導學生觀察列表察	實作評量	活中的使
			積極主動	雜的	的數		覺,隨著年歲增長,兩人的年齡倍數會越		用與安
			的學習態	情境	量關		來越小。教師再透過提問統整:「當哥哥		全。
			度,並能	或模	係,		年齡是小文年齡的5倍時,你會如何預測		【國際教
			將數學語	式中	列出		他們的年齡?往上增加或往下減少?為什		育】
			言運用於	的數	恰當		麼?」。第2題利用年齡差不變的關係畫		國 E5
			日常生活	量關	的算		出線段圖,再觀察線段圖,連結算式解決		發展學習
			中。	係以	式解		年齡問題。第3題透過重新布題,讓學生		不同文化
			數-E-A2	算式	題		熟悉用線段圖表徵及列式,教師可提問:		的意願。
			具備基本	正確	(同		「觀察線段圖,兩人年齡差12歲,剛好		
			的算術操	表	R-6-		是小文當時年齡的幾倍?」「當時哥哥會		
			作能力、	述,	4) 。		是幾歲?」再讓學生寫出算式,說明各算		
			並能指認	並據	可包		式代表的意思。		
			基本的形	以推	含		2. 布題 2 透過線段圖可得知年齡差與倍數		
			體與相對	理或	(1)		之間的關係為 $(n-1)$ 倍 $=m$,再分別得		
			關係,在	解	較複		出二人當時的年齡。請學生先讀題後,教		
			日常生活	題。	雜的		師透過提問確認學生理解題意,並請學生		
			情境中,	r-	模式		說明預計的解題計畫,利用差不變及倍數		
			用數學表	III-3	(如		關係所算出的阿姨年齡及美美年齡,是當		
			述與解決	觀察	座位		雨者年齡關係為4倍時當年的歲數,需再		
			問題。	情境	排列		回顧題目得出經過幾年才會發生。		
			數-E-A3	或模	模		3. 布題 3 教師提醒學生仿照布題 1、2 畫		
			能觀察出	式中	式)		出年齡倍數線圖後解題,或利用題目所說		
			日常生活	的數 量關	;		的「幾年前」及布題1表格的年齡倍數變		
			問題和數	里 陨 ,	(2)		化,知道隨著年歲增長,兩人的年齡倍數		
			學的關	並用	較複		會越小,往年齡小的方向猜測,再透過逐		
				1.7			步逼進的猜測策略,可減少猜測次數,找		

聯,並能 文於 除 文於 除 文於 於 文 於 於 文 於 於 文 於 於 文 於 於 文 於 於 來 來 來 來	Ţ	<u> </u>	- ,	
新解決問 題的計				出正確的答案。
題的計解 確表 乘法 遠 · 在解表 · 來 · 來 · 來 · 來 · 來 · 來 · 來 · 來 · 來 ·				
重。				
海防題之 後,能轉 化數學學 客於日常 生活的應 用。 數—E-BI 具備日常 結言與數 字及其術 行識之問 的轉換能 力,並能 熟練操作 日常變相 之處時間、 認識日常 應與中的 幾種形形 體,並能 以得致表 以得致表 以解析形 體,並能 以得發表 以解析形 體,並能 以得發表 以解析形 體,並能 以得發表 以解析形 體,並能 以解析形 體,並能 以解析形 體,並能 以解析形 體,並能 以解析形 是 數是 以以 是 時間 一 是 是 是 一 是 是 是 一 是 是 是 一 是 是 一 是 是 一 是 是 一 是 是 一 是 是 一 是 是 一 是 是 一 是 是 是 是 一 是			1CIA	
推理解		畫。在解	//Ts	
使、影響解 化數學解 答於日常 生活的應 用。 數-E-B1 具備百樂 等所及第之間 的轉換能 力,線能作 日常養便用 之度時間, 認識中的 幾何形 體所, 延統中的 機何形 體所, 經報中的 機何形 體所, 經報中的 機何形 體別, 經報中的 機何形 體別, 經報中的 機一, 經報中的 機一, 經報中的 機一, 經報中的 機一, 經報中的 機一, 經報中的 機一, 經報中的 機一, 經報中的 機一, 經報中的 機一, 經報中的 機一, 經報中的 機一, 經報中的 機一, 經濟式式。 數一, 數一, 是一, 是一, 是一, 是一, 是一, 是一, 是一, 是		決問題之	LT '	
他教学解 答於日常 生活的應 用。 數-E-BI 具傷日常 語言與數 字及算術 符號之間 的轉換能 力,並能 熟餘操作 日常使用 之度噎衝 及時間、認識取中的 幾何形 聲,並能 以符式。 取子-C1 具傷從證 取子-C2 具傷從證 取子-C2 具傷從證 取子-C3 取子-C3 取子-C4 取子-C3 取子-C4 取子-		後,能轉	hn: +	
 答於日常 生活的應 用。 数-E-BI 其偶母數 辛及與術 符號之間 均等數理 中的轉換整能 如年 力,維維作 日常使用 之及時間 問題、 起或數中的 幾何形 機數 中的 幾何形 機物 并能 以存述表 示公式。 數 E-CI 具備從證 R-6- 據計論事情,以及 6-3。 		化數學解		
用。 数-E-B1 具備日常 較複 縮之 字及算術 符號之間 的轉換能 力,並維作 日常度量衡 及時間 級職日常 総驗中的 幾何形 體、並能 以符號表 以符號表 所 題 整 、 第 至 E-C1 具備從證 指討論事 (3) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4		答於日常	或其	
數-E-B1 (3) 具備與數 較複 語言真數 雜之 字族第之間 境: 的轉換能 如年 力,並能 動問 惠條接門 題、 乙醛實間, 題、 認驗中的 題、 機內形 題、 體,並能 以符號表 以符號表 問 本公式。 題結 專者E-C1 具備從證 據對論事 2、R- 情,以及 6-3。		生活的應	混	
具備日常 較複 語言與數字及集術 榜 符號之間 均 的轉換能 如年 力熟練操作 題、 日常使用 之度量衡 及時間, 題、 認驗日常 題、 經驗中的 関 幾何形 題、 體介就表示公式。 避免 以符號表示公式。 連結 場所 R-6- 推計論事情,以及 6-3。		用。	合;	
語言與數字及算術 符號之間 的轉換能 力,並能 熟練操作 日常使用 之度量衡 及時間 常 經驗中的 幾何形 體 , 並能 以符號表 示公式。 數-E-C1 具備從證 操付論事 情, 以及 6-3。		數-E-B1	(3)	
字及算術 符號之間 的轉換能 力,轉換能 力,軟操作 日常使用 之度量衡 及時間, 認識日常 經驗中的 幾何形 體,並能 以符就表 示公式。 數-E-C1 具備從證 排討論事 情,以及		具備日常	較複	
存號之間 境: 的轉換能 力,並能 熟練操作 題、 日常使用 憑水 及時間, 認 認識日常 趣、 經驗中的 題、 變何形 題、 體,並能 以符號表 以公式。 題。 數-E-C1 具 排討論事 2、R- 情,以及 6-3。		語言與數	雜之	
 的轉換能力,並能熟練操作日常使用之度量衡及時間, 題、 認識日常經驗中的幾何形體, 並能以符就表示公式。 契・E-C1 具備從證据計論事情,以及 6-3。 		字及算術	情	
力,並能 熟練操作 日常使用 流水 之度量衡 問 及時間, 題、 認識日常 和差 經驗中的 問 幾何形 題、 體內,並能 雞兔 以內就表 所公式。 專上C1 連結 具備從證据討論事情,以及 2、R- 情,以及 6-3。		符號之間	境:	
 熟練操作 日常使用 之度量衡 及時間, 超、 和差 經驗中的 幾何形 體,並能 以符號表 示公式。 數-E-C1 具備從證 展-6- 據討論事 情,以及 6-3。 		的轉換能	如年	
日常使用 之度量衡 及時間, 题、 和差 經驗中的 幾何形 體,並能 以符號表 示公式。 數-E-C1 具備從證 探討論事 情,以及 6-3。		力,並能	龄問	
之度量衡 問 及時間, 題、 認識日常 問 經驗中的 題、 幾何形 難免 以符號表 問 不公式。 題。 數-E-C1 連結 具備從證 R-6- 據討論事 2、R- 情,以及 6-3。		熟練操作	題、	
及時間, 認識日常 經驗中的 幾何形 體,並能 以符號表 以符號表 同 示公式。 數-E-C1 具備從證 據討論事 情,以及		日常使用	流水	
記識日常		之度量衡	問	
 經驗中的 幾何形 題、		及時間,	題、	
 幾何形 體,並能 以符號表 示公式。 期-E-C1 具備從證 根-6- 據討論事 情,以及 6-3。 		認識日常	和差	
體,並能 維免 以符號表 問 示公式。 題。 數-E-C1 連結 具備從證 R-6- 據討論事 2、R- 情,以及 6-3。		經驗中的	問	
以符號表 示公式。 數-E-C1 具備從證 據討論事 情,以及		幾何形	題、	
示公式。 數-E-C1 具備從證 據討論事 情,以及 6-3。		體,並能	雞兔	
示公式。 數-E-C1 具備從證 據討論事 情,以及 6-3。		以符號表	問	
具備從證 R-6- 據討論事 2、R- 情,以及 6-3。		示公式。	題。	
具備從證 R-6- 據討論事 2、R- 情,以及 6-3。		數-E-C1	連結	
據討論事 情,以及 6-3。		具備從證	R-6-	
情,以及 6-3。			2 · R-	-
		和他人有	R-6-2	

 					ı	T
	條理溝通	數量				
	的態度。	開				
	數-E-C2	係:				
	樂於與他	代數				
	人合作解	與函				
	決問題並	數的				
	尊重不同	前置				
	的問題解	經				
	決想法。	驗。				
		從具				
		體情				
		境或				
		數量				
		模式				
		之活				
		動出				
		發,				
		做觀				
		察、				
		推				
		理、				
		說				
		明。				
		R-6-3				
		數量				
		關係				
		的表				
		示:				
		代數				
		與函				
		數的				
		新置				
		州 且				
		严				

	驗。			
	將具			
	體情			
	境或			
	模式			
	中的			
	數量			
	問			
	關係,			
	學習			
	以文			
	字或			
	符號			
	列出			
	數量			
	關係			
	的關			
	係			
	係式。			
	R-6-4			
	解			
	題:			
	由問			
	題中			
	的數			
	量關			
	係,			
	列出			
	列出 恰當 的算			
	的算			
	式解			
	題			
	題 (同 N-6-			
	N-6-			

1					1	1	T
		9) 。					
		可包					
		含					
		(1)					
		較複					
		雜的					
		模式					
		(如					
		座位					
		排列					
		模					
		模 式) ;					
		•					
		(2)					
		(4) 転泊					
		較複					
		雜的					
		計					
		數:					
		乘法					
		原					
		理、					
		加法					
		原理					
		或其					
		混					
		混 合;					
		(3)					
		較複					
		雜情完如年					
		情					
		境:					
		如年					
		龄問					
		題、					
		題、 流水					
		問					
		1.1			l	l	l

					題和問題雞					
					問 題。 連結 R-6-					
					2 · R- 6-3 ·					
第十三週	五、解子、題、 5-3 題 園 (五)	4	數具數數好積的度將言日中數具的作並基體關一下備學學奇極學,數運常。下備算能能本與係一人喜、世、主習並學用生 人基術力指的相,1 歡對界有動態能語於活 2 本操、認形對在	n- II 10 試較雜情或式的量係算正表述並以理解- I - 當將複的境模中數關以式確 ,據推或	N-解題由題的量係列恰的式題(R-4)可含(較6-9:問中數關,出當算解 同6 包 1)複	1. 解決平 均問題。	5-3 平均問題 1. 布題1 第1 題先由已知總量及個數求平均的舊經驗引入,並利用線段與圖表徵:「大學學生觀察線段圖,先不算,你認為他們平均要出的錢會落在之間,你認為他們平均要出的錢會落在之間,你認為他們平均要出的錢會落之間,比 230 元多?為什麼你會這樣想? 平均間 2 0 0 元 9 2 0 0 元 9 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	纸業評評實作評量量量量量	【育能能活用全【育 發不的 能】E源中與。國】 展同意 数 認生使 教 E5習化。	
			日常生活 情境中, 用數學表	題。 r- III-3	雜的模式		他數量」的延伸問題,主要利用線段圖的 圖示表徵,觀察得出未知量的可能範圍, 培養學生對於平均問題的量感及策略提			

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
	觀察 座位	昇。學生先讀題後,教師透過提問,引導
	情境 排列	學生思考未知量的可能範圍,學生可用舊
XX 11 110	或模 模	經驗「三天的平均入場人數是 600 人、四
和他不由	式中 式)	天平均入場人數是 560 人」,分別算出三
	的數 ;	天及四天的總人數,再得出第四天的入場
[] 展 和 數	量關 (2)	人數。教師亦可利用提問引導學生利用平
學的關	係, 較複 並用	均概念解題。
一 一 一 一 一	文字 雜的	3. 布題 3 為已知二個群體的平均及個數,
尚上 也 lta	或符 計	求整體平均的問題。為培養學生對平均問
ム - ケカ x1. ロ日	號正 數:	題的概念及量感,在學生讀題後,教師先
	確表 乘法	提醒學生:「在先不計算的情形下,想想
35 3 6-4	述, 原	看,五科的平均成績可能會落在哪個範
決問題之 †	協助 理、	圍?會不會超過88分,或低於83分?為
後,能轉	推理 加法	什麼你會這樣想?」若有學生尚未能自行
化數學解 5	與解 原理	解題,教師可再提示。
答於日常	題。 或其	
生活的應	混	素養評量 能理解平均的概念並解題
用。	合;	1. 學生讀題後先自行思考解題。
數-E-B1	(3)	2. 請不同的學生發表解題想法。
具備日常	較複	3. 引導學生了解正確解題的策略。
語言與數	雜之	4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。
字及算術	情	
符號之間	境:	練習園地(五)
的轉換能	如年	1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園
力,並能力,	龄問	地。
熟練操作	題、	2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。
日常使用	流水	
之度量衡 及時間,	問	
	題、	
經驗中的	和差	
幾何形	問	
體,並能	題、	
以符號表	雞兔	
	カ ニ ノロ	<u> </u>

I	- > 1>		ı			1	I
	示公式。	問					
		題。					
		連結					
		R-6-					
		2 · R-					
		6-3 °					
		R-6-2					
		數量					
		開					
		關					
		代數					
		與函					
		數的					
		前置					
		經					
		驗。					
		從具					
		體情					
		境或					
		數量					
		模式					
		之活					
		動出					
		發,					
		做觀					
		察、					
		推					
		理、					
		說					
		明。					
		R-6-3					
		數量					
		秋 里 朋 伦					
		關係					

的表 : 放 : 放 : 放 : 放 : 放 : 放 : 放 : 放		1				1
代数函的置。具體變成式的量數解實際或式的量關係習文或能出數關係習文或能出數數係例數數係			的表			
與新的 前經 縣 縣 轉體 境 域 裁 模 校 的 量 關係 學 以 交 容 符 列 數 關係 學 以 交 容 務 就 出 數 顧 條						
與數的 前經 驗 解 體 境 成 裁 板 的 數 關 係 學 以 或 被 的 量 關 係 學 以 或 容 強 就 出 數 顧 條 的 關			代數			
數的 前壁 趣。 將裡情 境或 模式 中的量 關係。 智 义文 或 特別出 數 條 例 出 數 條 的 關			與函			
新麗 經 驗 與 情 境 模 故 的 量 關 係 。 習 文 文 或 。 符 列 出 量 關 係 例 列 日 員 的 同 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日			數的			
經驗 解情 境 成 成 村 數 關係 學 以 文 安 務 批 量 關係 列 數 關係 例 數 關係			前置			
驗。 將具體情 境或 模式的 數關 係。習 文文或 符號 列出 數關係 的關			經			
將具 體情 境或式 中數 關 係學 以文 等 務就 列數量 關係 的關						
體情 境或 模式 中的 數量 關 係, 學以 字或 符列 數 數 例 數 例 的 數 動 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的						
境或 模式 中動 數關 係 習 以文 字 究 號 列出 數屬 的關			ック			
模式 中的 數量 關 係。習 以文 字或 符號 列出 數量 關係 的關						
中的數量關係,學習以文字或符號 列出數量關係			- 現式 			
數量 關係, 學習 以文文 字就 列出 數量 關係 的關			供入			
關 係, 學習 以文 字或 符號 列出 數量 關係 的關			中的			
學習 以文 字或 符號 列出 數量 關係 的關			数里			
學習 以文 字或 符號 列出 數量 關係 的關			嗣			
以文字或符號 符號 列出數量關係的關			係,			
字或 符號 列出 數量 關係 的關			學習			
符號 列出 數量 關係 的關						
列出 數量 關係 的關			字或			
数量			符號			
数量			列出			
關係 的關			數量			
的關			關係			
(条)			的關			
			係			
			式。			
R-6-4			R-6-4			
			解			
			題:			
			由問			
題中 的數			題中			
			的數			
量關			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					
		坐加					
		排列					
		模					
		式) ;					
		,					
		(2)					
		較複					
		雜的					
		計					
		數:					
		乘法					
		原					
		理、					
		加法					
		原理					
		或其					
		混					
		合;					
		(3)					
		較複					
		雜之					
I		-			l	l	

具備基本 面積 體, 底面互相平行,且距離相等,此距離就是的算術操 的計 理解 它們的柱高。」教師進一步準備各種柱 作能力、 算方 「柱 體,並以不同的方式擺放,請學生指出柱	第十四週	六與6-1圓積柱柱的	4			理解	1. 體為與積解體面的	它們的柱高。」教師進一步準備各種柱	紙作口習實經業評評評評評	【育 了文樣 图 國國的。 教 44 際多	
---	------	------------	---	--	--	----	-------------	-------------------	--------------	-----------------------------	--

 		<u>, </u>
並能指認 式。	體體	體的柱高在哪裡。
基本的形 r-	積=	2. 布題 2 利用相同的三角柱、四角柱及圓
體與相對 III-	3 底面	柱的堆疊,讓學生察覺柱體的底面形狀不
關係,在 觀察	積X	變,但柱高越高,體積越大。
日常生活 情境	高」	3. 布題 3 利用多個相同長方體的堆疊,計
情境中, 或模	的公	算四角柱的體積。教師說明在長方體體積
用數學表 式中	式。	公式中,「長×寬」是長方體底面的面
並與解決 量關	簡單	積,並透過堆疊,讓學生理解長方體體積
問題。	複合	公式也可以看成「底面積×柱高」。第1
數-E-A3 並用	形體	題複習長方體體積公式為「長×寬×高」。
能觀察出 文字	贈	第2題透過堆疊長方體,認識名詞「底面
日常生活 或符	積。	積」,幫助學生理解長方體體積公式也可
問題和數 號正	R-6-3	以看成「底面積×柱高」。
學的關 確表	數量	4. 布題 4 採用切割重組長方體的方式,引
聯,並能 述,	關係	入角柱的體積公式:「角柱的體積=底面
嘗試與擬 協助	的表	積×高」。教學時,由於切割重組的過程
訂解決問 推理	示:	中,雖然體積、柱高不會改變,但底面的
題的計與解	代數	形狀會改變。教師須提問:「原來柱體的
畫。在解 題。	與函	底面積和切割拼組後的長方體的底面積是
決問題之	數的 一	否相等?」利用附件將平行四邊形的四角
後,能轉	前置	柱,切分成的2塊,可拼成長方體,再拼
化數學解	驗。	回底面是平行四邊形的四角柱。第1題目
答於日常		的世界即字生於見原水柱殖在切剖拼組後的體積、柱高、底面積都不會改變,並理
生活的應	體情	的 照
用。	境或	成「底面積X柱高」。
數-E-B1	模式	
具備日常	中的	
語言與數	數量	
字及算術	開	
符號之間	係,	
的轉換能	學習	
力,並能	以文	
熟練操作	字或	
日常使用	符號	

		1	* 広日が		7.1.1.					
			之度量衡		列出					
			及時間,		數量					
			認識日常		關係					
			經驗中的 幾何形		的關係					
			一		(水) (式。					
			照 · 业 彤 以 符 號 表		IL, °					
			示公式。							
第十五週	六、角柱	4	數-E-A1	S-	S-6-4	1. 理解柱	6-1 角柱與圓柱的體積	紙筆評量	【國際教	
N 1 11 12	1	1	具備喜歡	111-4	柱體	體的體積	5. 布題 5 教師引導學生找出柱體的底面在	作業評量	育】	
	與圓柱		數學、對	理解	體積	為底面積	哪裡?柱高在哪裡?再求算柱體的體積。	口頭評量	M	
	6-1 角柱與		数字 到	角柱	與表	與高的乘	6. 布題 6 教材採用切割、拼組成底面是平	習作評量	國際文化	
	圓柱的體		数字 E 乔 好奇、有	(含	一	積。	行四邊形的四角柱的方式,引入角柱的體	實作評量	的多樣	
	積		五可· 有 積極主動	正方	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		看公式:「角柱的體積=底面積×高」教	貝作計里	性。	
			· 例學習態	歴、			學時,由於切割、拼組的過程中,雖然柱			
					含角					
			度,並能	長方	柱和		高不會改變,但體積與底面的形狀會改			
			將數學語	體)	圓		變。教師利用附件,兩兩一組,讓學生將			
			言運用於	與圓	柱。		兩個一樣大的三角柱、兩個一樣大的底面			
			日常生活	柱的	利用		是梯形的四角柱,拼成一個底面是平行四			
			中。	體積	簡單		邊形的四角柱。第1題的目的在藉由將底			
			數-E-A2	與表	柱		面是平行四邊形的四角柱延著其中一條對			
			具備基本	面積	體,		角線切分成2個一樣大的三角柱,幫助學			
			的算術操	的計	理解		生理解三角柱的體積也可以看成「底面積			
			作能力、	算方	「柱		×柱高」。第2、3題的目的在利用2個底			
			並能指認	式。	體體		面是一樣大的梯形的四角柱拼成一個底面			
			基本的形	r-	積=		是平行四邊形的四角柱,幫助學生理解底			
			體與相對	III-3	底面		面是梯形的四角柱的體積也可以看成「底			
			關係,在	觀察	積X		面積×柱高」。最後教師歸納不論是三角			
			日常生活	情境	高」		柱或四角柱的體積,都可以用底面積×柱			
			情境中,	或模	的公		高來計算。			
			用數學表	式中	式。		7. 布題7教師引導學生找出柱體的底面在			
			述與解決	的數	簡單		哪裡?柱高在哪裡?再求算柱體的體積。			
			問題。	量關	複合		8. 布題 8 教師引導學生找出柱體的底面在			
				係,						

第十六週六、角柱	4	數能日問學聯嘗訂題畫決後化答生用數具語字符的力熟日之及認經幾體以示數下觀常題的,試解的。問,數於活。下備言及號轉,練常度時識驗何,符公下一級生和關並與決計在題能學日的 B日與算之換並操使量間日中形並號式 A 出活數 能擬問 解之轉解常應 1 常數術間能能作用衡,常的 能表。1	並文或號確述協推與題用字符正表,助理解。	形體積R數關的示代與數前經驗將體境模中數關係學以字符列數關的係式 S-體 。 6-量係表:數函的置 。 具情或式的量 , 習文或號出量係關 。 4-4	1. 理解柱	哪裡?柱高在哪裡?再求算柱體的體積。 思考帽知道容器內的液體體積相等,先與 質出與大學生體, 是一個人工學, 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	紙筆評量	【國際教	
----------	---	--	----------------------	---	--------	--	------	------	--

與圓柱 6-2 柱體體 積的應用	具備喜歡 數學、對 數學世界 好奇、有	III-4 理解 角柱 (含	柱體頻表面	體的體積 為底面積 與高的乘 積。	1. 布題 1 將簡單複合形體切分為上方小圓 柱及下方大圓柱, 美美的做法是分別計算 小、大圓柱的體積後, 再加起來。丹丹的 做法除了以併式來計算外, 更重要的是要	作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	育】 國 E4 了解 國際文化 的多樣
	看的度将言日中數具的作並基體關日情用述問數能日問學聯嘗訂題·極學,數運常。下備算能能本與係常境數與題下觀常題的,試解的主習並學用生 A 基術力指的相,生中學解。 A 察生和關並與決計到數態能語於活 2 本操、認形對在活,表決 3 出活數 能擬問	、正體長體與柱體與面的算式「II觀情或式的量係並文或號確述協推與已方、方)圓的積表積計方。 I—察境模中數關,用字符正表,助理解	【積含柱圓柱利簡柱體理「體積底積高的式簡複形體積 R—數關的示代:角和 。用單 ,解柱體=面×」公。單合體 。 6—量係表:數	2.單體積的。	引導學生學習。 2. 布題2 皮的做法是將柱體看成圓柱的 4. 。老師則引以用生先為人子, 學生動力, 學生生產。 2. 市題2 皮的做法是將柱體看成圓柱 一個人子, 學生產人, 學生產人, 與生生。 一個人子, 與生生。 一個人子, 與生生。 一個人子, 與生生。 一個人子, 與生生。 一個人子, 與生生。 一個人子, 一個人一一, 一個人子, 一個人一一, 一個一一一, 一個一一一, 一個一一一, 一個一一一, 一個一一一, 一個一一一, 一個一一一, 一個一一一, 一個一一一, 一個一一一, 一個一一一, 一個一一一, 一一一一一, 一一一一一一, 一一一一一一一一一一		性。

			畫決後化答生用數具語字符的力熟日之及認經幾體以示。問,數於活。下備言及號轉,練常度時識驗何,符公在題能學日的 ——B日與算之換並操使量間日中形並號式解之轉解常應 1常數術間能能作用衡,常的 能表。	題。	與數前經驗將體境模中數關係學以字符列數關的係式函的置。具情或式的量,習文或號出量係關。					
第十七週	六與6-3 柱積園 角柱柱表練 (一) (一) (一) (一) (一) (一) (一) (一) (一) (一)	4	數具數數好積的度將言下備學學奇極學,數運人主習並學用報對界有動態能語於	S- III-4 解柱含方、方)圓	S-在體與面積含柱圓柱-6-6-體積表 :角和。	3.計算角 柱與人 動 積。	6-3 角柱與圓柱的表面積 1. 布題 1 教師先引導學生觀察圖示與附 件,找出三角柱的底面。底面數 量、側面總面積,最後引導學生將「底面總 積、側面總面積,最後引導學生將「 總面積+側面總面積」就是三角柱的 總面積+側面總面積」就是三角柱的 總面積+側面總方形是三角柱的 面積的 大方法。皮皮是分別計算3個側面積 動力。 動力。 動力。 動力。 動力。 動力。 動力。 動力。	紙筆評量 作業評量 習作評量 實作評量	【 國際教 育】 國 E4 了解 國際文化 的多樣 性。	

		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
日常生活	柱的 利用	2. 布題 2 請學生拿出附件,將附件做成四
中。	體積 簡單	角柱但不要黏貼,再攤開成展開圖。再引
數-E-A2	與表 柱	導學生察覺,側面4個長方形可以看成1
具備基本	面積 體,	個長方形,這個長方形的長,就是底面平
的算術操	的計 理解	行四邊形的周長。
作能力、	算方 「柱	3. 布題 3 請學生拿出附件,將附件做成圓
並能指認	式。 體體	柱但不要黏貼,再攤開成展開圖。教師提
基本的形	r- 積=	問:「圓柱有幾個面?有幾個圓形?圓形
體與相對	III-3 底面	的面積都一樣嗎?側面是什麼形狀?」、
關係,在	觀察積x	「2個底面的圓形面積該怎麼算?」、
日常生活	情境 高」	「側面長方形的長也就是底面圓形的哪一
情境中,	或模 的公	個部分?側面長方形的寬是圓柱的哪一個
用數學表	式中式。	部分?側面長方形的面積該怎麼算?」、
述與解決	的數 簡單	「圓柱的表面積一共是多少?該怎麼
問題。	里	算?」
數-E-A3	並用 形體	
能觀察出	文字 體	素養評量 能計算柱體的體積並進行比較
日常生活	或符 積。	1. 學生讀題後先自行思考解題。
問題和數	號正 R-6-3	2. 請不同的學生發表解題想法。
學的關	確表 數量	3. 引導學生了解正確解題的策略。
聯,並能	述, 關係	4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。
嘗試與擬	協助 的表	
訂解決問	推理 示:	練習園地(六)
題的計	與解 代數	1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園
畫。在解	題。 與函數的	地。
決問題之	数的 前置	2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。
後,能轉		
化數學解	驗。	
答於日常		
生活的應	體情	
用。	境或	
數-E-B1	模式	
具備日常	中的	

		1	T		T 1	ı	T		Т
			語言與數		數量				
			字及算術		關				
			符號之間		係,				
			的轉換能		學習				
			力,並能		以文				
			熟練操作		字或				
			日常使用		符號				
			之度量衡		列出				
			及時間,		數量				
			認識日常		關係				
			經驗中的		的關				
			幾何形		係式。				
			體,並能 以符號表		八。				
			以付號衣						
第十八週	學習加油	4	數-E-A1	n-	N-6-9	1. 理解柱	綜合與應用	紙筆評量	【科技教
	讚(二)、	1	具備喜歡	III-	解	體的體積	1. 學生讀題後,先自行解題再討論。解決	作業評量	育】
	■ 異業旅		數學、對	10 常	題:	為底面積	角柱的體積的問題,當柱高相同時,可以	口頭評量	A E 2 了解
	+ ボ 水 行、數學		数字 到	試將	由問	與高的乘	比較底面積的大小來解題。	習作評量	動手實作
	園地		数子 E 亦 好奇、有	較複	題中	一	2. 學生讀題後,先自行解題再討論。在生	實作評量	的重要
	綜合與應		積極主動	雜的	的數	2. 計算角	活的情境中,解決圓柱表面積的問題。	只叮里	性。
	用、探索		· 例學習態	情境	量關	社與圓柱	3. 學生讀題後,先自行解題再討論。先柱		【閱讀素
	中學數		度,並能	或模	重	的表面	體的底面在哪裡,柱高在哪裡,再求算複		養教育】
	學、看繪		及 业	式中	列出	的衣画 積。	后形體的體積。 合形體的體積。		関E3 熟悉
	本學數		· 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	的數	外山 恰當	個 ° 3. 計算簡	4. 學生讀題後,先自行解題再討論。能類		與學科學
	學、數學		日常生活	时数 量關	的算 的算	コ・計 昇間 単複合形	4. 字生頭翅俊,尤目们胖翅丹的珊。 贴類 比速率的追趕問題,解決生產線的問題,		習相關的
	闖關、生		中。		的异 式解	単複合形 體的體	及利用平均問題的概念來解題。		文本閱讀
	活中的記		1 '	係以		-			策略。
	號、換方		數-E-A2	算式工程	題(日	積。	5. 學生讀題後,先自行解題再討論。利用		
	向看一		具備基本	正確	(同 D.C	4. 解決追	差不變及倍數關係,算出的爺爺年齡及孫		
	看、不一		的算術操	表	R-6-	趕與流水	子年齡,是當兩者年齡關係為4倍時當年		
	樣的單		作能力、	述,	4) 。	問題。	的歲數,需再回顧題目得出經過幾年才會		
	位、運算		並能指認	並據	可包	5. 解決平	發生。		
	高手		基本的形	以推	含	均問題。	6. 學生讀題後,先自行解題再討論。利		
			體與相對	理或	(1)	6. 解決年	用,每單位時間距離之和不變的關係,解		

關係,在	解	盐油	龄問題。	決甲、乙機器人的追趕問題。
		較複	齡 问 起。	决中、 G 機
日常生活	題。	雜的		
情境中,	S-	模式		探索中學數學一《圓錐帽》、《船在河流
用數學表	III-4	(如		中的速率》
述與解決	理解	座位		1. 觀察剪開後的圓錐帽,觀察會是什麼形
問題。	角柱	排列		狀。
數-E-A3	(含	模		2. 操作附件實作, 思考半徑不同、圓心角
能觀察出	正方	式)		相同的扇形,哪一種做成的圓錐帽會比較
日常生活	體、	;		高。並思考半徑相同、圓心角不同的扇
問題和數	長方	(2)		形,哪一種做成的圓錐帽會比較高。
學的關	體)	較複		3. 操作附件動手做做看,自行選擇半徑長
聯,並能	與圓	雜的		做出2種高度不同的圓錐帽。
嘗試與擬	柱的	計		4. 類比電扶梯的情境來解決流水問題,先
訂解決問	體積	數:		觀察兩者有什麼相似之處。
題的計	與表	乘法		5. 在順流或逆流的情境,思考如何類比電
畫。在解	面積	原		扶梯的情境解題。
決問題之	的計	理、		6. 動手做做看,給定船速和水速,求出順
後,能轉	算方	加法		流或逆流時,船行駛的距離。
化數學解	式。	原理		
答於日常	r-	或其		看繪本學數學 一《籃球大賽》
生活的應	III-3	混		1. 教師播放《籃球大賽》繪本動畫。
用。	觀察	合;		
數-E-B1	情境	(3)		數學闖關
具備日常	或模	較複		1. 使用天平,找出重量不同的那一包綠
語言與數	式中	雜之		豆。
字及算術	的數	情		2. 給定 2 個水桶,量出指定的公升數。
符號之間	量關	境:		3. 透過九宮格找出符合的數字。
的轉換能	係,	如年		
力,並能	並用 文字	齢問		生活中的記號
熟練操作	义于 或符	題、		1.在悠遊卡、社會增加人口數、海平面之
日常使用	现行 號正	流水		下,及登雪山的情境中,認識生活中的負
之度量衡	確表	問		數。
及時間,	述,	題、		
~ ™™	~	2		

認識日常 協助 和差 換方向看一看	
幾何形 與解 題、 照片及場景特徵,判斷每張照片是從哪個	
, 并然 題。	
ME 业形 米元 7 1 7 1 1 1 1 1 1 1	
以符號表問問問	
一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	
數-E-C1 連結 1.能理解平均配速的概念,並掌握平均配	
具備從證 R-6- 速與速率的關係。	
據討論事 2、R- 2. 能理解油耗的概念, 並解釋油耗的表示	
情,以及 6-3。 方式。	
和他人有 S-6-4 3. 能理解價格與重量(或個數)組成的單	
條理溝通 柱體 位,並解釋表示方式。	
的態度。 體積	
数-E-C2 與表 運算高手 運算高手 運算高手 ***********************************	
樂於與他 面 1.學生依課本的桌遊遊戲,實際操作利用	
人合作解 積: 遊戲卡的分數、小數和整數轉盤,將轉到	
決問題並 含角 的3個數加上數學運算符號,來進行計算	
尊重不同	
的問題解的問題解的人獲勝。	
簡單	
滑豐 ,	
理解	
開始	
底面	
積X	
的公	
式。	

1					1	1
		簡單				
		複合				
		形體				
		贈				
		積。				
		R-6-2				
		數量				
		歸				
		係:				
		代數				
		與函				
		數的				
		前置				
		經				
		驗。				
		從具				
		體情				
		境或				
		數量				
		模式				
		之活				
		動出				
		發,				
		做觀				
		察、				
		推				
		理、				
		說				
		明。				
		R-6-3				
		數量				
		關係				
		的表				
		777				

	示:	
	代數	
	與函	
	數的	
	前置	
	驗。	
	將具	
	體情	
	境或	
	模式	
	中的	
	數量	
	数	
	係,	
	學習	
	以文	
	字或	
	符號	
	列出	
	數量	
	關係	
	的關	
	係 式。	
	式。	
	R-6-4	
	解	
	題:	
	由問	
	題中	
	的數	
	量關	
	徐 ,	
	列出	

	1		1		1	
		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				
		(学)				
		式)				
		;				
		(2)				
		較複				
		雜的				
		計				
		數:				
		乘法				
		原				
		理、				
		加法				
		原理				
		或其				
		混				
		合;				
		(3)				
		較複				
		雜之				
		情				
I .		1//1	l		l	

T	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	1		
	境:			
	如年			
	龄問			
	題、			
	流水			
	問			
	題、			
	和差			
	問			
	題、			
	雞兔			
	問			
	題。			
	連結			
	R-6-			
	2 · R-			
	6-3 °			

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網議題。

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。