貳、各年級各領域課程計畫(部定課程)

嘉義縣新港鄉新港國民小學

114學年度第一學期六年級普通班數學領域課程計畫(表 11-1)

設計者:六年級老師

第一學期

教材版本	南一版第十一冊	教學	節數	每週(4)	節,本學期共(80)節			
	1. 能理解質數和合數,察覺正整數的質	因數,並能做質因數	分解。						
	2. 能察覺正整數的最大公因數和最小公何	2. 能察覺正整數的最大公因數和最小公倍數							
	3. 在具體情境中,理解最簡分數的意義	, 並解決同分母分數	、異分母分數和整數除	《以分數的問	月題				
	4. 能在具體情境中,解決決分數除法的原	應用問題,並察覺分數	數除法的運算格式。						
	5. 認識比的意義與表示法,認識比值的意	意義和除法的關係							
	6. 了解比的相等關係和最簡單整數比。3	並應用比和比值解決	有關的問題。						
	7. 能理解圓周率的意義、求法,並透過圓	圓周率求出圓周長或〕	直徑。						
課程目標	8. 能理解求圓面積的方法和公式,並加上	以運用。							
	9. 理解扇形的圓心角、弧長和面積的關係	紧,並透過扇形面積 6	的求法及其計算出複合	>或重疊圖用	乡的面積 。				
	10. 能用小數、分數進行秒、分、時的換	算,並能理解速率的	意義及其直接、間接	比較。					
	11. 能理解速率的公式以及速率的普遍單	位,並應用在生活上	進行解題,並檢驗解	的合理性。					
	12. 能理解速率導出單位的記法,並解決	生活中的問題。							
	13. 能依問題情境先簡化問題,再回到原	問題進行解題。							
	14. 能發現數字和圖形的規律,並應用列	表找規律解題。							
	15. 能在具體情境中,解決和、差、積、	商不變的問題							
教學進度 單元名稱	節 學習領域 學習重點	學習目標	教學重點(學習引導內容	評量方式	議題融入	跨領域統 整規劃			
週次	數 核心素養 學習表現 學習內容		及實施方式)	, 1	144.	(無則免)			
第一週 第1單元	4 數-E-A1 具 n-Ⅲ-3 認識因 N-6-1 20 以內 1.	· NO NI NX 只 女人 1 - 口 女人	單元1 質因數分解和短除 法	觀察評量	◎人權教育				

質因數分解和	備喜歡數 數、倍數、質	的質數和質因 2. 認識質因數的意義,並	1-1 質數和合數	操作評量	人 E5 欣賞、包容
短除法	學、對數學數、最大公因	數分解:小於 能做質因數分解。	【活動1】了解質數和合	實作評量	個別差異並 尊
7 <u>1</u> 1/1/10	世界好奇、數、最小公倍	20 的質數與合	數的意義 ◎透過找因數了解質數和	口頭評量	重自己與他人的
	有積極主動 數的意義、計	數。2、3、5的	合數的意義	發表評量	權利
		·	◆布題:寫出下面各數所	贺 仪 町 里	
	的學習態 算與應用。	質因數判別	有的因數。		◎科技教育
	度,並能將	法。以短除法	1 1 2 1 · 2		科E9具備與他人
	數學語言運	做質因數的分	4		團隊合作的能
	用於日常生	解。	5		力。
	活中。	N-6-2 最大公	7		◎品德教育
	數-E-A2 具	因數與最小公	9		品E3溝通合作與
	備基本的算	倍數:質因數	10		和諧人際關係。
	術	分解法與短除	12		◎生涯規劃教育
	操作能力、	法。兩數互	• 兒童分組討論、發表。		涯E7培養良好的
	並能指認基	質。運用到分	如:		人際互動能力。
	本的形體與	數的約分與通	1 1		涯 E12 學習解決
	相對關係,	分。	2 1 2		問題與做決定的
	在日常生活		3 1 \ 3		能力。
	情境中,用		4 1 2 4		◎閱讀素養教育
	數學表述與		5 1 5		閱E3熟悉與學科
	解決問題。			_	學習相關的文本
	數-E-A3 能		6 1 2 3 6		閱讀策略。
	觀察出日常		7 1 7		
	生活問題和		8 1 2 4 8		
	數學的關		9 1 \ 3 \ 9		
	聯,並能嘗		10 1 2 5 10		
	試與擬訂解		11 1511		
	決問題的計		12 1 2 3 4 6	12	
	畫。在解決		• 上表中,哪些數只有兩		
	問題之後,				

能轉化數學	個因數?它們的因數各是
解答於日常	哪 丙 個 ?
生活的應	• 兒童分組討論、發表。
用。	如:2、3、5、7、11 都只
數-E-B1 具	有兩個因數。它們的因數
備日常語言	都只有1 和它自己。
與數字及算	• 教師歸納:一個大於1
術符號之間	的整數,除了1和本身以
的轉換能	外,沒有其他的因數,這
力,並能熟	個整數叫作質數。
練操作日常	◆教師歸納:一個大於1
使用之度量	的整數,除了1和本身以
衡及時間 ,	外,還有其他的因數,這
認識日常經	個整數叫作合數。
驗中的幾何	1-2 質因數
形體,並能	【活動 2-1】認識質因數
	的意義
以符號表示	◎從因數和質數中了解質因數的意義
公式。	◆布題:12 的因數有哪
數-E-C1 具	些?
備從證據討	• 兒童分組討論、發表。 如:12 的因數有 1、2、3、
論事情,以	4 · 6 · 12 ·
及和他人有	• 說說看,12 的因數中,
條理溝通的	哪些是質數? ● 兒童分組討論、發表。
態度。	如:只有2和3是質數。
數-E-C2 樂	• 教師說明:一個數的因
於與他人合	數中,同時也是質數的, 就叫作質因數,如:2和3
作解決問題	就是 12 的質因數。
並尊重不同	◆布題:寫出下面各質數 // # R N N
的問題解決	的質因數。

la u	
想法。	2 3 5 7 II • 兒童分組討論、發表。
	如:
	2 2 3 3 5 5 7 7 11 11
	1-3 質因數分解
	【活動 2-2】質因數分解
	◎從因數和質數探討質因數的意義
	◆布題:45 是由哪幾個質
	因數相乘得到的?
	• 45 可以分成 3×15,3 是
	45 的質因數,15 不是,所
	以 15 可以再分成 3x5, 因
	此 45=3×3×5。
	• 教師歸納:把一個數用
	「質因數相乘的形式」表
	示,這個過程叫作質因數
	分解。通常列式時,習慣
	將質因數由小寫到大,
	±्रेण : 45=3×3×5 ∘
	• 教師歸納:我們可以從
	一個數的質因數分解式
	中,找出這個數的所有因
	數——除了1和質因數
	外,其餘因數都是質因數
	的乘積。
	◆布題:用短除法將 78 做
	質因數分解。
	• 兒童分組討論、發表。
	<u></u> √ 20 :

第二週	第1單元 類 類 短除法	4	備喜歡數 學、對數學 世界好奇、	數、倍數、質 數、最大公因 數、最小公倍	的数20数質法做解N-因倍分法質質分的。2、数以因。質。6-2 數:法兩運和:數3、判短數 最最質與數用質小與5、別除的 大小因短互到因於合的法分 公公數除 分	1. 認識最大公因數的意 義和找出最大公因數,並 應用。 2. 認識最小公倍數的意 義和找出最小公倍數,並 應用。	2 7878 ÷ 2 = 39 3 3939 ÷ 3 = 13 13 78 = 2 × 3 × 13 • 質 数 × 13 • 質 数 数 要 用 質 数 分解 明 數 數 分解 明 數 數 分解 更 图 数 分解 更 图 数 分解 更 图 数 到 数 質 找 图 数 到 数 質 找 图 数 到 数 页 表 1 — 4 互 数 数 页 有 是 ★ 1 — 4 五 数 数 的 的 和 的 和 的 和 的 和 的 和 的 和 的 和 的 和 的	觀操實口發解評評評 量量量量量	◎人個重權◎科團力◎品和◎涯人 權放異與教備的育合儲數劃良 可,並人 人區對自利程與合。品區滿際則劃良 大學與能 人。 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	
	第1單元				N-6-2 最大公		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			
第二週		4	數-E-A2 具		因數與最小公		有1,所以最大公因數都		品E3溝通合作與	
	短除法		備基本的算		倍數:質因數				和諧人際關係。	
			術		分解法與短除				◎生涯規劃教育	
			操作能力、		法。兩數互		24 TO	IA - 28	涯 E7 培養良好的	
			並能指認基		質。運用到分		28 的因表:	()	人際互動能力。	
			本的形體與		數的約分與通		16 的图象:	()	涯 E12 學習解決	
			相對關係,		分。		• 兒童分組討論、發表。		問題與做決定的	
			在日常生活				如:		能力。	
			情境中,用				1 14 的問載: ①·②·⑦·⑥ 28 的問載: ①·②·4·⑦·⑥·28	14 · 28	◎閱讀素養教育	
			數學表述與				型 15 均周数:①· 8·5·15	15 - 16	閱E3熟悉與學科	
			解決問題。				1-5 用短除法求出最大公	(24)	學習相關的文本	

數-E-A3 能	因數	閱讀策略。
觀察出日常	◎用短除法求出最大公因	
	數	
生活問題和	◆布題:60 和 42 的最大	
數學的關	公因數是多少?	
聯,並能嘗	• 兒童分組討論、發表。如:	
試與擬訂解	2 60 422 至 60 和 42 的共同資因数	
決問題的計	3 30 213 是 30 和 21 的共同做因数	
	10 7 ·····10 和7查質 2×3-6·····60 和42 的酸大公因数	
畫。在解決	◆布題:找出 20 和 40 的	
問題之後,	最大公因數。	
能轉化數學	• 兒童分組討論、發表。	
解答於日常	如:	
	2 20 40	
生活的應	(5) 5 10	
用。	1 2 ·····1和2五編 2×2×5=20	
數-E-B1 具	● 教師歸納:像20和40	
備日常語言	這兩數,40是20的倍數	
	時,20就是20和40兩數	
與數字及算	的最大公因數。	
術符號之間	【活動 3-2】最大公因數	
的轉換能	的應用	
力,並能熟	◎應用最大公因數解決日 常生活的問題	
練操作日常	◆布題:店員將 24 個蘋果	
	和 60 個水梨分裝到一些	
使用之度量	盒子裡,每盒的蘋果一樣	
衡及時間,	多,每盒的水梨也一樣	
認識日常經	多,且全部分完,最多可	
驗中的幾何	以裝成幾盒?每盒的蘋果	
	和水梨各有幾個?	
形體,並能	• 兒童分組討論、發表。 如:	
以符號表示	2 24 60	
公式。	2 12 30	
數-E-C1 具	3 6 15	
備從證據討	2 5	
W		

			論事情,以				$2 \times 2 \times 3 = 12 \cdot 24 \div 12 = 2 \cdot 60$			
			及和他人有				÷12=5			
			條理溝通的				答:12 盒,蘋果2個、水			
			態度。				梨 5 個			
			數-E-C2 樂				◆布題:老師將 56 個男生			
			於與他人合				和 40 個女生分組玩遊			
			作解決問題				戲,每組的男生人數一樣			
			並尊重不同				多,每組的女生人數也一			
			的問題解決				樣多,且全部分完,最多			
			想法。				可以分成幾組?每組有幾			
							個人?			
							•兒童分組討論、發表。如:			
							2 56 40 2 28 20 2 14 10 7 5			
							$2 \times 2 \times 2 = 8$, $56 \div 8 = 7$, $40 \div$			
							8=5, 7+5=12			
							答:8組,12個			
			數-E-A1 具	n-Ⅲ-3 認識因	N-6-1 20 以內	1. 認識最小公倍數的意	單元1質因數分解和短除	觀察評量	◎人權教育	
			備喜歡數	數、倍數、質	的質數和質因	義和找出最小公倍數,並	法 1-6用短除法求出最小公	操作評量	人 E5 欣賞、包容	
	第1單元		學、對數學	數、最大公因	數分解:小於	應用。	倍數	實作評量	個別差異並 尊	
	質因數分解和		世界好奇、	數、最小公倍	20 的質數與合	2. 在具體情境中,理解最	【活動4-1】了解最小公倍 數的意義及找法	口頭評量	重自己與他人的	
第一 畑	短除法		有積極主動	數的意義、計	數。2、3、5的	簡分數的意義。	◎了解最小公倍數的意義	發表評量	權利	
第三週		4	的學習態	算與應用。	質因數判別		◆布題:4和6的最小公		◎科技教育	
	第2單元分數		度,並能將	n-Ⅲ-6 理解分	法。以短除法		倍數是多少?		科E2了解動手實	
	的除法		數學語言運	數乘法和除法	做質因數的分		• 兒童分組討論,發表,		作的重要性。	
			用於日常生	的意義、計算	解。		如:		科E9具備與他人	
			活中。	與應用。	N-6-2 最大公				團隊合作的能	

數-E-A2 具 備基本的算 操作能力、 並能指認基 本的形體與 相對關係, 在日常生活 情境中,用 數學表述與 解決問題。 數-E-A3 能 觀察出日常 生活問題和 數學的關 聯,並能嘗 試與擬訂解 決問題的計 書。在解決 問題之後, 能轉化數學 解答於日常 生活的應 用。 數-E-B1 具 備日常語言 與數字及算 術符號之間 的轉換能

因信分法質數分 N-6-3 : 數分 的理等分 的 與數分 N-6-3 : 數分 的理等 分 数 数 数 的 的 理等 的 除 數 意解 於

乘以其倒數之

公式。

2 4 6 2 3 ······2 和 3 五韻 2×2×3=12

- ◆布題:找出 30 和 90 的最小公倍數。
- 兒童分組討論,發表,如:

$3\times2\times5\times1\times3=90$

• 教師歸納: 像 30 和 90 這兩數, 90 是 30 的倍數時, 90 就是 30 和 90 兩數的最小公倍數。

【活動4-2】最小公倍數的 應用

- ◎應用最小公倍數解決日 常生 活的問題
- ◆布題:水舞表演,大水 池每25分鐘噴水一次, 小水池每15分鐘噴水一 次,上午10時兩個水池 同時噴水,下一次同時噴 水是在什麼時刻?
- •兒童分組討論,發表,如:

○品德教育品E3溝通合作與和諧人際關係。○資訊教育資E3應用運算思

維描述問題解決

的方法。

力。

- ◎生涯規劃教育 涯E7培養良好的 人際互動能力。 涯E12學習解決 問題與做決定的 能力。
- ◎閱讀素養教育 閱EI 認識一般生 活情境中需要使 用的,以及學習 學科基礎知識所 應具備的字詞 彙。

閱E3熟悉與學科 學習相關的文本 閱讀策略。

◎戶外教育戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗,培養對生活環境的覺知與敏

力,並		The same of the sa	感,體驗與珍惜
練操作	作日常	25-04 25-04 25-04 25-04 75-分量後南水	環境的好。
使用之	之度量	73.44 地面建筑水	
衡及時	寺間 ,	104 114 2 124	
認識日	日常經	5 25 15	
驗中的	的幾何	5 3	
形體,	,並能	5×5×3=75,75 分鐘=1 小	
以符號	沈表示	時 15 分鐘,10 時+1 時	
公式。	•	15 分=11 時 15 分,答:	
數-E-(-C1 具	上午11時15分	
備從證	登據討	◆布題:宇婕每14天參加	
論事情	青,以	閱讀活動,每21天參加科	
及和他	也人有	學實驗活動,若5月10日	
條理溝	講通的	兩個活動在同一天進行,	
態度。	•	那麼下一次兩個活動在同	
數-E-(-C2 樂	一天進行是幾月幾日?	
於與他	也人合	• 兒童分組討論,發表,	
作解決	共問題	如:	
並尊重	重不同	7 14 21	
的問題	題解決	2 3	
想法。	0	$7 \times 2 \times 3 = 42 \cdot 31 - 10 =$	
		21 5月還有 21 天	
		42-21=21 6月,	
		答:6月21日	
		單元 2 分數的除法	
		2-1 最簡分數 【活動 1】最簡分數	
		◎認識最簡分數	
		◆布題: 1 盒巧克力有 24	
		顆,18顆是幾盒?可以用	

			哪些分數表示 18 顆是幾
			盒?
			• 兒童分組討論,發表,
			如
			8÷2
			24 = 24 ÷ 2
			▲每2類併成Ⅰ份
			$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
			▲毎3類併成Ⅰ份
			$\frac{18}{24} = \frac{18 \div 6}{44 \div 6}$
			00000 = 3
			★ 毎 毎 時 成 1 份 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日
			• 教師說明:分子和分母
			互質,不能再約分的分 數,叫作最簡分數。
			図
			◆布題:把
			簡分數。
			• 用 45 和 27 的公因數來
			約分,直到分子和分母互
			質為止。

							 ●用 45 和 27 的最大公因數來約分,約分後的分子和分母會互質。 3 45 27 3 15 9 3 3×3=9 ●教師說明:約分時,用分子和分母的最大公因數來約分,約分後的分子和分母的最大公因數來的分子和分母會互質,此分數就是 			
							最簡分數。			
							• 教師說明: 帶分數的約			
							分,只需要處理分數部分			
							即可,整數部分無須約分。			
			數-E-A1 具	n-Ⅲ-3 認識因	N-6-2 最大公	1. 在具體情境中,解決同	2-2 同分母分數的除法 【活動 2】分數除以分數	觀察評量	◎人權教育	
			備喜歡數	數、倍數、質	因數與最小公	分母分數的除法問題。	(同分母)	操作評量	人 E5 欣賞、包容	
			學、對數學	數、最大公因	倍數:質因數	2. 在具體情境中,解決整	◎能解決分數除以分數且	實作評量	個別差異並尊重	
			世界好奇、	數、最小公倍		數除以分數的問題。	為同分母的問題	口頭評量	自己與他人的權	
			有積極主動	數的意義、計	法。兩數互	3. 在具體情境中,解決異	◆布題: 有一條長 8 公	發表評量	利。	
第四週	第2單元分數	4				分母分數的除法問題。	1		◎科技教育	
	的除法		度,並能將	n-Ⅲ-6 理解分	數的約分與通	4. 在具體情境中,解決分	尺的緞帶,每一18公尺做成		科E2了解動手實	
			數學語言運	數乘法和除法	分。	數除法的應用問題。	1 個蝴蝶結,共可做成幾		作的重要性。	
			用於日常生	的意義、計算	N-6-3 分數的		個蝴蝶結?		科E9具備與他人	
			活中。	與應用。	除法:整數除		1回蜗床后!		團隊合作的能	
			數-E-A2 具		以分數、分數		1 m	198	力。	

備	基本的算	除以分數的意	• 兒童分組討論,發表,	◎品德教育
術	,操作能	義。最後理解	如:可以想成「5個 <u>1</u> 公	品E3溝通合作與
) カ	· 、 並能指	除以一數等於	如:可以想放:5個-8公	和諧人際關係。
認	·基本的形	乘以其倒數之	尺」是「1個-18公尺」的	◎資訊教育
覺	2與相對關	公式。	人」走「1個8公人」的	資E3應用運算思
係	、,在日常		幾倍,用 5÷1 計算。	維描述問題解決
生	活情境		$\frac{5}{8} \div \frac{1}{8} = 5 \div 1 = 5$, 答:5	的方法。
中	' ,用數學		$\frac{8 \cdot 8}{1000} = \frac{1000}{1000} = \frac{1000}{100$	◎生涯規劃教育
表	: 述與解決		個	涯 E7 培養良好的
問	題。		【活動 3】整數除以分數	人際互動能力。
數	t-E-A3 能		◎能解決整數除以分數的 問題	涯 E12 學習解決
觀	1察出日常		◆布題:有4片一樣大	問題與做決定的
生	活問題		的奶油酥餅,要分給每個	能力。
和	數學的關		小朋友 2 片, 共可分給幾	◎閱讀素養教育
聯	,並能嘗		個小朋友?	閱E1認識一般生
試	(與擬訂解			活情境中需要使
決	:問題的計			用的,以及學習
畫	:。在解決		• 兒童分組討論,發表, 1	學科基礎知識所
問	題之後,		如:可以想成「12個-1-3	應具備的字詞
能	轉化數學		片」是「 2 個 $\frac{1}{3}$ 片」的幾	彙。
解	2答於日常		倍,用 12÷2 計算。	閱E3熟悉與學科
生	活的應		$4 \div \frac{2}{3} = \frac{12}{3} \div \frac{2}{3} = 12 \div 2$	學習相關的文本
用	0			閱讀策略。
數	t-E-B1 具		=6,答:6個 ◆布題:大瓶汽水的容量	◎戶外教育
備	日常語言		是2公升,小瓶汽水的容	户E2豐富自身與
與	1數字及算			環境的互動經
術	行符號之間		量是 $\frac{3}{5}$ 公升,大瓶汽水的	驗,培養對生活
的]轉換能		容量是小瓶汽水的幾倍?	環境的覺知與敏
カ	, 並能熟		谷里尺小机八小的戏信 [感,體驗與珍惜

	練操作日常	$2 \div \frac{3}{5} = \frac{10}{5} \div \frac{3}{5} = 10 \div 3$	環境的好。
	使用之度量		
	衡及時間,	$=\frac{10}{3}=3\frac{1}{3}$, 答: $3\frac{1}{3}$ 倍	
	認識日常經		
	驗中的幾何	2-3 異分母分數的除法	
	形體,並能	【活動 4】分數除以分數 (異分母)	
	以符號表示	◎能解決真分數除以分數	
	公式。	且為異分母的問題	
	數-E-C1 具	◆布題:將 <u>1</u> 公升的果	
	備從證據討	汁,每 <u>1</u> 公升裝成一杯,	
	論 事情,以	共可裝成幾杯?	
	及和他人有	• 兒童分組討論,發表,	
	條理溝通的	如:先通分為同分母分	
	態度。	數,再相除。 1 1 1×3 1	
	數-E-C2 樂	$\frac{1}{2} \div \frac{1}{6} = \frac{1 \times 3}{2 \times 3} \div \frac{1}{6} =$	
	於與他人合	$\frac{3}{6} \div \frac{1}{6} = 3 \div 1 = 3$, $5 \div 3$	
	作 解決問	6 6	
	題並尊重不	◆布題:1 瓶運動飲料有	
	同的問題解	5 3	
	決想法	$\left(\frac{5}{4}$ 公升, $\frac{3}{5}$ 公升相當於	
		幾瓶運動飲料?	
		• 兒童分組討論,發表,	
		如:	
		3 5 3×4 5×5	
		$\frac{3}{5} \div \frac{5}{4} = \frac{3 \times 4}{5 \times 4} \div \frac{5 \times 5}{4 \times 5} =$	
		3x4	
		$(3x4) \div (5x5) = \frac{3x4}{5x5} =$	
<u> </u>	1 1	_I	1

3 4 12 3 5 5 25 • 軟辦观明: 在分散徐法 中,可以先將餘數的分 子、分母編例後,再與被 徐數報承、如: 3 5 5 = 3 4 5 2-4 分散除法的應用 【活動 5 1 分數除法的應用 【活動 5 1 分數除法的應用 《解與生活中與分數除法 相關的問題 ◆ 布題: 妈妈买 2 5 公斤 約火鶴果花 7 48 元 1 公 斤的火鶴果後 2 7 • 免電分類對論,發表, 如可以用 整數來想:如果 場偶買 2 公斤花 7 48 元 , 買 1 公斤就要 48 2 元 : 那 雇買 5 6 公斤花 7 48 元 , 買 1 公斤就要 48 2 元 : 那 雇買 5 6 万花 7 48 元 ,		1	1			T	
中・可以先將除數的分 子、分母顯例後、再與檢 除數相樂、如: 3 → 5 = 1 3 4 / 5 × 5 2-4 分數除法的應用 【活動 5】分數除法的應 開 ②解決生治中與分數除法 相關的問題 ◆ 布題: 妈妈買 2 公斤 的文龍栗花 7 48 元・1 公 斤的火龍栗 6 獎元? ・ 紀愛分組財務、發表, 如: 可以用整數朱想: 如果 妈妈買 2 公斤花 7 48 元・ 買 1 公斤就要 48+2 元: 那 要 買 2 分斤花 7 48 元・					$\frac{3}{5} \times \frac{4}{5} = \frac{12}{25}$		
$\frac{7}{5}$ 今 中 類 例 $\frac{3}{5}$ · $\frac{5}{4}$ 一					• 教師說明:在分數除法		
除					中,可以先將除數的分		
3 4 5 5 5 5 2 - 4 分數除法的應用 [活動 5] 分數除法的應用 [活動 5] 分數除法的應用 () ●					子、分母顛倒後,再與被		
2-4 分數除法的應用 【活動 5】分數除法的應 用 ②解決生活中與分數除法 相關的問題 ◆布題: 媽媽賈 ² / ₅ 公斤 的火龍果花 7 48 元, 1 公 斤的火龍果賣獎元? • 兒童分組討論,發表, 如:可以用整數本想: 如果 媽媽賈 2 公斤花 7 48 元, 賈 1 公斤就要 48÷2 元; 那 屢 賈 ² / ₅ 公斤花 7 48 元, 賈 1 公斤就要 48÷2 元; 那					除數相乘。如: $\frac{3}{5} \div \frac{5}{4} =$		
【活動 5】分數除法的應用 ◎解決生活中與分數除法相關的問題 ◆亦題: 媽媽賈 2 公斤 的火龍果花了 48 元, 1 公 斤的火龍果竟幾元? • 兒童分組討論,發表, 如:可以用整數來想: 如果 媽媽賈 2 公斤花了 48 元, 賈 1 公斤就要 48÷2 元: 那 廖賈 2 公斤花了 48 元, 賈 1 公斤就要 48÷2 元。 ◆亦題: 阿土伯有一塊農					$\frac{3}{5} \times \frac{4}{5}$		
 ◎解決生活中與分數除法相關的問題 ◆布題:媽媽買25公斤 的火龍果竟是元? •兒童分組討論,發表,如:可以用整數來想:如果媽媽買2公斤花了48元,買1公斤就要48÷2元:那麼買25公斤花了48元,買1公斤就要48÷2元: 					【活動 5】分數除法的應		
的火龍果花了 48 元·1 公 斤的火龍果賣獎元? • 兒童分組討論,發表, 如:可以用整數來想:如果 媽媽賈 2 公斤花了 48 元, 買 1 公斤就要 48÷2 元;那 麼 買 2/5 公斤花了 48 元, 買 1 公斤就要 48÷ 2/5 元。 ◆布題: 阿土伯有一塊農					◎解決生活中與分數除法		
 斤的火龍果賣幾元? ●兒童分組討論,發表,如:可以用整數來想:如果媽媽買 2 公斤花了 48 元,買 1 公斤就要 48÷2 元;那麼買 2 公斤花了 48 元, 厦里 1 公斤就要 48÷2 元。 ◆布題: 阿土伯有一塊農 					◆布題: 媽媽買 ² 5公斤		
 • 兒童分組討論,發表,如:可以用整數來想:如果媽媽買2公斤花了48元,買1公斤就要48÷2元;那麼買-2/5公斤花了48元, 買1公斤就要48÷2/5元。 ◆布題: 阿土伯有一塊農 					的火龍果花了48元,1公		
如:可以用整數來想:如果 媽媽買 2 公斤花了 48 元, 買 1 公斤就要 48÷2 元;那 麼買—2/5 公斤花了 48 元, 買 1 公斤就要 48÷2/5 元。 ◆布題: 阿土伯有一塊農					斤的火龍果賣幾元?		
媽媽買 2 公斤花了 48 元, 買 1 公斤就要 48÷2 元;那 麼買 2/5 公斤花了 48 元, 買 1 公斤就要 48÷2/5 元。 ◆布題: 阿土伯有一塊農					• 兒童分組討論,發表,		
買 1 公斤就要 48÷2 元;那 麼買 2/5 公斤花了 48 元, 買 1 公斤就要 48÷ 2/5 元。 ◆布題: 阿土伯有一塊農					如:可以用整數來想:如果		
\overline{g} $\frac{2}{5}$ 公斤花了 48 元, $ \overline{g}$ 1 公斤就要 $48 \div \frac{2}{5}$ 元。 $ \hline \spadesuit $ $ $ $ \overline{m} $					媽媽買2公斤花了48元,		
買 1 公斤就要 48÷ 2/5 元。 ◆布題: 阿土伯有一塊農					買1公斤就要48÷2元;那		
◆布題: 阿土伯有一塊農					麼買 $\frac{2}{5}$ 公斤花了 48 元,		
					買 1 公斤就要 48÷ 2 元。		
$ $ 地,其中菜園占 $\frac{5}{12}$,如					◆布題: 阿土伯有一塊農		
					地,其中菜園占 $\frac{5}{12}$,如		

						果菜園的面積是 $\frac{3}{4}$ 公頃,阿土伯的農地有幾公頃? • 兒童分組討論,發表,如:農地面積× $\frac{5}{12} = \frac{3}{4}$ $\frac{3}{4} \div \frac{5}{12} = \frac{3}{4} \times \frac{12}{5} = \frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}$		
第2單元分數的除法	作 是	備專世有的度數用專對好極習並語日數數奇主態能言常	數、數數算與數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數	因數與最 質 與 數 與 質 與 數 與 質 與 類 類 與 類 類 類 類 類 類 類 類 到 到 與 頭 的 約 到 到 頭 通	被除數、除數和商的關係。	2-4分數除法的應用 【活動 6】有餘數的分數 除法數有餘數的分數除法 一个 6 數數 6】有餘數的分數除法 一个 6 數數 6】 5 數	觀操實口發解作作頭表評評評評評	◎人個自利 ◎科E2 可要權 大學 一人 E5 於異他 一人 E5 於異他 一人 E7 重要權 一人 E9 要性 與他 一种 E9 再件的 一的 E3 溝 際 附 更 與 一部 正3 本 所 不 。 一面 E3 本 所 是 。

生活情境 中表過學表別 表 表 表 中表 表 表 是 -A -A -A -A -A -A -A	$2-5$ 被除數、除數和商的關係 【活動 7】被除數、除數和商的關係 ②理解被除數、除數和商的關係 ③理解被除數、除數和商的關係 ◆布題: 6 公斤的燕麥有 3 種分裝方式,每 $\frac{1}{2}$ 公斤裝 1 包、每公斤裝 1 包,哪一種 包裝方式分組討論,發表,如: $6\div \frac{1}{2} = 12$ (包), $6\div 1=6$ (包), $6\div 1\frac{1}{2} = 4$ (包),所以每 $\frac{1}{2}$ 公斤裝 1 包的包數最多。 • 教師歸納:在分數除法中,除數小於 1,商等於被除數;除數大於 1,商小於被除數。	的①涯人涯問能②閱活用學應彙閱學關略②戶環驗環感環方生ET 際EI 2 與的。讀認中以礎的悉賴的。外豐的培的體好力解定教般內解定教與一次發的無關,對關於一個人類的人類,與一個人,與一個人,與一個人,與一個人,與一個人,與一個人,與一個人,與一個人
---	--	---

			以公數備論及條態數於作題同決符式上從事和理度上與解並的想表。CI據,人通。C2人則重題法表,具討以有的樂合問不解							
第六週	第3單元 小數的除法	4	備喜歡數	的意義,能做 直式計算與應	除法:整數除	1. 具體情境中,透過位值 概念,用直式解決整數除 以小數的除法問題。 2. 在具體情境中,透過位 值概念,用直式解決小數 除以小數的除法問題。	3-1整數除以小數	觀操實口發察作作頭表評評評評評評	◎人個自利 ◎ 科作科團力 ◎品 品 一人 E5 差與 技了重具作的 E9 具作 教育 並人 育動性與的 高品 語人 大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大	

認基本的形	用直式記下來	◎資訊教育
體與相對關	○5 公月疾收5 億 0.1 公升	資E3應用運算思
係,在日常	0.5 74 0.5 74.0 0.5 74.0	維描述問題解決
生活情境	4 公計模域 40 例 0 1 公开	的方法。
中,用數學	◎整數除以一位帶小數	◎生涯規劃教育
表述與解決	◆布題: 一個積木高 1.6	涯E7培養良好的
問題。	公分 ,要疊到 8 公分的高	人際互動能力。
數-E-A3 能	度,需要幾個積木?	涯 E12 學習解決
觀察出日常	• 兒童分組討論,發表,	問題與做決定的
生 活問題	如:8公分是80個 0.1公	能力。
和數學的關	分,1.6公分是16個0.1	◎閱讀素養教育
聯,並能嘗	公分。80個 0.1 除以 16	閱E1認識一般生
試與擬訂解	個 0.1 可以看成 80 除以	活情境中需要使
決問題的計	16 得商 5。	用的,以及學習
畫。在解決	6 公分物成 6 周 0 公分	學科基礎知識所
問題之後,	1.6)8 - 1.6)80 - 1.6)80	應具備的字詞
能轉化數學	8 公分传统80 例 0 1 公分	彙。
解答於日常	◆布題:于晴的體重是 45	閱E3熟悉與學科
生活的應	公斤,書包的重量是 3.6	學習相關的文本
用。	公斤,于晴的體重是書包	閱讀策略。
數-E-B1 具	重量的幾倍?	◎戶外教育
備日常語言	• 兒童分組討論,發表,	户 E2 豐富自身與
與數字及算	如: 將除數 3.6 看成 36	環境的互動經
術符號之間	個 0.1,被除數 45 看成 450	驗,培養對生活
的轉換能	個 0.1。45 除以 3.6 可以	環境的覺知與敏
力,並能熟	看成 450 除以 36 得商	感,體驗與珍惜
練操作日常	12.5 °	環境的好。
使用之度量		
衡及時間,		

認識日常經	3.6) 4.5 \Rightarrow 3.6) 4.5.0 \Rightarrow 3.6) 4.5.0 \Rightarrow 3.6) 4.5.0
驗中的幾何	36 36
形體,並能	65 版 650 御 ○ I
以符號表示	180
公式。	【活動1-2】整數除以二位
數-E-C1 具	小數
備從證據討	○整數除以二位純小數◆布題:一卷紙膠帶的長
論 事情,以	度有5公尺。每0.02公
及和他人有	
條理溝通的	尺剪成1段,共可剪成幾
	段?
態度。	• 兒童分組討論,發表,
數-E-C2 樂	如: 5 公尺是 500 個 0.01
於與他人合	公尺,每2個0.01公尺剪
作 解決問	成 1 段,共可剪成 250
題並尊重不	段。
同的問題解	列出算式 5÷0.02=250
決想法	用直式記下來
	002 公尺後成 2 個 0 0 公尺 2 50
	0.02) 5 + 0.02) 5.00 + 0.02) 5.00
	5 公尺換收 500 图 0.01 公尺 1 0
	◎整數除以二位帶小數
	◆布題:有8公升的冬瓜
	茶,每1.25公升装成1
	瓶, 共可裝成幾瓶?
	兒童分組討論,發表,如:除數為二位小數,將
	如: 床數為一位小數,府 除數和被除數同乘以
	100,也就是除數和被除數
	的小數點都要向右移2位。

100
1.25) 8. \$\infty\$ 1.25) 8.00 \$\infty\$ 50 0 \$\infty\$ 50 0
750 750
50 90 0 50 0
0
3-2 小數除以小數
【活動 2-1】小數除以小
數
◎一位小數除以一位小數
◆布題:有0.8公升的蔬果
共可倒成幾杯?
• 兒童分組討論、發表,
如: 0.8公升是8個 0.1公
升,0.2公升是 2個0.1公
升。8個0.1公升除以2個
0.1公升,可以看成8÷2,
得商是4。
0.2 公升與成 2 個 0.1 公升
$0.2) 0.8 \rightarrow 0.2) 0.8 \rightarrow 0.2) 0.8$
, 8
0.8 公升模成 8 罄 0.1 公升
◎二位小數除以二位小數┃
◆布題: 一盒果凍重1.08
公斤,每個果凍重0.18公
斤,一盒有幾個果凍?
• 兒童分組討論、發表,
如:
0.18 公斤模成 18 個 0.01 公斤
0.18) 1.08 - 0.18) 1.08 - 0.18) 1.08
1.08 公斤接成 108 個 0.01 公斤 0
◎二位小數除以一位小數
◆布題: 明佳的身高是
1.62公尺,秀玲的身高是
1.5公尺,明佳的身高是秀
玲的幾倍?
• 兒童分組討論、發表,
如:

	×10	
	1.5) 1.62 1,5) 1.6.2	1,08 1,5) 1,6.2
		15
	×10	1 20
		1 20
	• 教師說明:小數除法的	
	計算,要以除數的小數點	
	向右移動的位數為基準,	
	在調整被除數的小數點位	
	置,最後商要對齊被除數	
	新的小數點。	
	◎一位小數除以二位小數	
	◆布題:有一個長方形花	
	圃的面積是15.6 平方公	
	尺,寬是2.08公尺,花圃	
	的長是幾公尺?	
	• 兒童分組討論、發表,	
	如:	5029 A 2000
	2.08) 15.6 = 2.08) 15.60 = 2.08) 1	7 5,60 = 2,08 15,60
	=100	4.56 14.56 1.04 1.04.0
		1040
	【活動 2-2】有餘數的小	
	數除法	
	◎整數除以一位小數,商	
	求到個位有餘數	
	◆布題: 每0.4公斤裝1	
	包,最多可裝幾包?剩下	
	幾公斤?	
	• 兒童分組討論、發表,	
	如:	7
	0.4) 3 => 0,4) 3,0 =>	0,4) 3,0
	2.8	2 8
	2	0!2
	答:7包,剩下0.2公斤。	
	• 小數除法的驗算和整數	
	的概念相同,都是用「被	
	 除數=商×除數+餘數」來	
	_	
	驗證其正確性。	

			數-E-A1 具	n-Ⅲ-7理解小	N-6-4 小數的	1. 在小數的除法中,理解	單元3小數的除法	觀察評量	◎人權教育
			備喜歡數	數乘法和除法		被除數、除數和商的關	3-3 被除數、除數和商的	操作評量	人 E5 欣賞、包容
			學、對數學			係。	關係	實作評量	個別差異並尊重
				直式計算與應		2. 熟練四捨五入法對小	【活動3】被除數、除數	口頭評量	自己與他人的權
			有積極主動	·	義。直式計	數在指定位數取概數。	和商的關係 ②被除數、除數和商的關	發表評量	利。
			的學習態		算。教師用位	3. 在具體情境中,解決除	1/4	10 Y1 I	◎科技教育
			度,並能將		值的概念說明		◆布題:三兄弟各花了 48 元買水果,大哥買了 1.6		科E2了解動手實
			數學語言運		直式計算的合	對商在指定位數取概數	元月水采, 大可貝 J 1.0 公斤的火龍果, 二哥買了		作的重要性。
			用於日常生		理性。處理商	的問題。	1公斤的橘子,小弟買了		科E9具備與他人
			活中。		一定比被除數	المارية المارية	0.6公斤的番茄,誰買的		團隊合作的能
							水果單價最高? • 兒童分組討論、發表,		力。
			數-E-A2 具		小的錯誤類		如:分別算出三人買的水		
			備基本的算		型。		果單價,		◎品德教育
			術操作能				大哥:48÷1.6=30,二哥: 48÷1=48,小弟:48÷0.6		品E3溝通合作與
	第3單元		力、並能指				=80 ,		和諧人際關係。
第七週	小數的除法	4	認基本的形				所以小弟買的水果單價最		◎資訊教育
			體與相對關				高。 • 教師歸納: 在小數除法		資E3應用運算思
			係,在日常				中,除數小於1,商大於		維描述問題解決
			生活情境				被除數;除數等於1,商		的方法。
			中,用數學				等於被除數;除數大於1, 商小於被除數。		◎生涯規劃教育
			表述與解決				3-4 小數的概數和應用		涯E7培養良好的
			問題。				【活動 4】小數的概數		人際互動能力。
			數-E-A3 能				◎用四捨五入法取概數到		涯 E12 學習解決
			觀察出日常				小數指定位數 ◆布題:小琪的體重 58.7		問題與做決定的
			生 活問題				公斤,小朵的體重 47.3公		能力。
			和數學的關				斤,將兩人的體重用四捨		◎閱讀素養教育
			聯,並能嘗				五入法取概數到個位,大 約各是幾公斤?		閱E1認識一般生
			試與擬訂解				• 兒童分組討論、發表,		活情境中需要使
			決問題的計				如:取概數到個位,要看下		用的,以及學習
							一位,也就是十分位來決 定進1或捨去。①小琪:		·
			畫。在解決				人 进 以括 古 。 ① 小 块 ·		學科基礎知識所

問題之後,能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字改之間的轉換能力,操作日常使用之度間,認識日常變便用之度間,認識日常經驗中的幾何形體,並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情,以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不	十分位是7,要進1到個位,8加1是9,大約59公斤。②小朵:4约0是3、47公的應。②小朵:約47公的應用③定位表,小數概數的應用●实在13。 图 图 走了10.66公里,分類在2里,分別在2里,分別在2年,人對 10.66公司。 10	應集 B B B B B B B B B B B B B B B B B B B	
--	--	--	--

			同的問題解						
			決想法						
			數-E-A2 具	s-Ⅲ-2 認識圓	S-6-3 圓周	1. 理解圓周率的意義、求		觀察評量	◎人權教育
			備基本的算	周率的意義,	率、圓周長、	法。	4-1 認識圓周長和圓周率【活動1】圓周長是直徑	操作評量	人 E5 欣賞、包容
			術操作能	理解圓面積、	圓面積、扇形	2. 用圓周率求出圓周長	的幾倍	實作評量	個別差異並尊重
			力、並能指	圓周長、扇形	面積:用分割	或直徑。	◎測量直徑、圓周長 ▲右野・魚山町川川	口頭評量	自己與他人的權
			認基本的形	面積與弧長之	說明圓面積公	3. 理解求圓面積的方法	◆布題:拿出附件的杯 墊,用手比比看,圓周在	發表評量	利。
			體與相對關	計算方式。	式。求扇形弧	和公式,並加以運用。	哪裡?圓周的長度怎麼稱		◎科技教育
			係,在日常		長與面積。知		呼?(配合附件 P4) •兒童分組討論、發表。		科E2了解動手實
			生活情境		道以下三個比		如:杯墊外圍一圈的長度		作的重要性。
			中,用數學		相等:(1)圓心		就是它的周長。		科E4體會動手實
			表述與解決		角:360;(2)扇		• 教師歸納:圓的周界就是圓周,圓周的長度叫作		作的樂趣,並養
			問題。		形弧長:圓周		圓周長。		成正向的科技態
			數-E-A3 能		長;(3)扇形面		• 兒童分組討論、實際測量、發表。圓周長大約是		度。
	第4單元		觀察出日常		積:圓面積,		28.3公分,直徑的長度,		科E9具備與他人
第八週	圓周長和圓面	4	生活問題和		但應用問題只		是9公分。		團隊合作的能
	積		數學的關		處理用(1)求弧		◆布題:圓周長 28.3 公分 大約是直徑 9 公分的幾		カ。
			聯,並能嘗		長或面積。		倍?(用四捨五入法求商		◎品德教育
			試與擬訂解				到小數點後第二位)		品E3溝通合作與
			決問題的計				• 兒童分組討論、發表。 如: 28. 3÷9=		和諧人際關係。
			畫。在解決				$3.144 \cdots 3.144 \approx 3.14$		◎生涯規劃教育
			問題之後,				• 教師歸納:每一個圓的圓周長除以它的直徑都大		涯E7培養良好的
			能轉化數學				約是3.14,也就是圓周長		人際互動能力。
			解答於日常				大約是直徑的3.14 倍,		涯 E12 學習解決
			生活的應				因此約定圓周長除以直徑 稱為圓周率,在計算時,		問題與做決定的
			用。				通常用 3.14 表示圓周率。		能力。
			數-E-B1 具				4-2 圓周率的應用 【活動 2】用圓周率求出		◎戶外教育
			備日常語言				■ 【活動 2】用圆局平水出 圓周長		户EI 善用教室
							◎已知直徑,求圓周長		

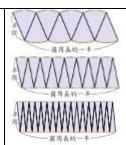
與數字及算	◆布題:一個直徑長 20 公	外、戶外及校外
術符號之間	分的時鐘,圓周長大約是	教學,認識生活
	幾公分?	
的轉換能	• 兒童分組討論、發表。	環境(自然或人
力,並能熟	如:圓周長÷直徑=圓周	為)。
練操作日常	率,直徑×圓周率=圓周 長,所以用直徑乘以 3.14	
使用之度量	大約就是圓周長。20×3.14	
	=62.8	
衡及時間,	○已知半徑,求圓周長	
認識日常經	◆布題:小勳使用圓規畫 ◆布題:小勳使用圓規畫	
驗中的幾何	圓,畫出半徑為8公分的	
	圓,圓周長大約是幾公	
形體,並能	分?	
以符號表示	• 兒童分組討論、發表,	
公式。	如:先用半徑乘以2,再乘	
	以3.14就是大約的圓周	
數-E-C1 具	長。8×2×3.14=50.24	
備從證據討	• 教師說明:圓周長=直	
論事情,以	徑×圓周率=半徑×2×圓周 率	
及和他人有		
	◎已知圓周長,求半徑	
	◆布題: 馬路上的人孔蓋	
態度。	圓周長是 188.4 公分,它	
數-E-C2 樂	的半徑大約是幾公分?	
於與他人合	• 兒童分組討論、發表。	
	如:188. 4÷3. 14=60,60	
作解決問題	÷2=30	
並尊重不同	• 教師說明: 把圓周長除	
的問題解決	以3.14 算出直徑,所以	
	「圓周長÷圓周率=直	
想法。	径」。	
	◎圓周率的應用◆布題:如右圖,小狗拉	
	■ ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **	
	9.42公尺,這條牽繩大約	
	長幾公尺?	
	KMA/C.	

+19=67 格,所以愛心的
面積大約是 67 平方公分。 【活動 5】運用方格點算 出圓面積

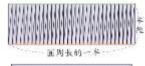
							◎積◆和 10 0 分平 10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			
			數-E-A2 具	s-Ⅲ-2 認識圓	S-6-3 圓周	◆理解求圓面積的方法	4-3 圓面積 【活動 6】圓面積的公式	觀察評量	◎人權教育	
			備基本的算	周率的意義,	率、圓周長、	和公式,並加以運用。	【活動 0】圓面積的公式◎用切割拼湊成長方形,	操作評量	人 E5 欣賞、包容	
			術操作能	理解圓面積、	圓面積、扇形		了解圓形與長方形的關	實作評量	個別差異並尊重	
			力、並能指	圓周長、扇形	面積:用分割		係,並了解圓面積的公式 ◆布題:要更精確的算出	口頭評量	自己與他人的權	
第九週	第4單元圓周	4			說明圓面積公		圓面積,可以怎麼做?拿	發表評量	利。	
1,720	長和圓面積		體與相對關	計算方式。	式。求扇形弧		出附件的圖卡做做看。把 半徑 6 公分的圓分成 8 等		◎科技教育	
			係,在日常		長與面積。知		分、16 等分、32 等分後,		科E2了解動手實	
			生活情境		道以下三個比		排成下面的圖。說說看,當圓分成愈多等分時,拼		作的重要性。	
			中,用數學		相等:(1)圓心		善國		科E4體會動手實	
			表述與解決		角:360;(2)扇		狀?(配合附件 P8~P11)		作的樂趣,並養	

問題。 數-E-A3 能 觀察出日常 生活問題和 數學的關 聯,並能嘗 試與擬訂解 決問題的計 畫。在解決 問題之後, 能轉化數學 解答於日常 生活的應 用。 數-E-B1 具 備日常語言 與數字及算 術符號之間 的轉換能 力,並能熟 練操作日常 使用之度量 衡及時間, 認識日常經 驗中的幾何 形體, 並能 以符號表示 公式。 數-E-C1 具

形弧長:圓周 長;(3)扇形積:圓周 個應用問題用 處理用(1)求弧 長或面積。



- 兒童分組討論、發表,如:愈接近長方形。
- •教師歸納:一個圓分成 愈多等分時,拼湊成的圖 形,形狀愈接近長方形。
- ◆布題:把半徑 6 公分的 圓分成 64 等分後,排成 面的圖,把下圖看成長方 形時,這個長方形的寬 圖的什麼一樣長?這個長 方形的長和圓的什麼大約 一樣長?





- •兒童分組討論、發表的 如:①長方形的寬和屬的 半徑一樣長。②長方形的 長和圓周長的一半一樣 長,又圓周長的一半半 經×圓周表的一半半 經×圓周表的一半 經×圓周本大約一樣 長,所以長方形的 長和。
- •圓面積大約是幾平方公分?
- •兒童分組討論、發表, 如:長方形的面積=長× 寬=半徑×圓周率×半徑=

成正向的科技態度。 科E9具備與他人 團隊合作的能力。

- ○品德教育品E3溝通合作與和諧人際關係。○生涯規劃教育
- ◎生涯規劃教育 涯E7培養良好的 人際互動能力。 涯E12學習解決 問題與做決定的 能力。
- ◎戶外教育 戶 E1 善用教室 外、戶外及校外 教學,認識生活 環境(自然或人 為)。

#在发生量公園每年 = totok 1.14=11.0.04 -		
● 較新迎明:図面積一平 径×程次型 門連市 4-4 関西積的應用 ⑤巴加平恒、末開西積 参車一位、末開西積 参車一位、東側の積 参車工 分解化人合 作解決問題 至 下 下 下 下 下 下 下 下 下 下 下 下 下 下 下 下 下 下 下	備從證據討	半徑×半徑×圓周率=6×6×
及和他人有 樣理溝通的 態度。 數-E-C2 與 於與他人合 作解決問題 並尊至不同 的問題解決 想出。 第 10×10×14年 (東) 前 10×10×14年 (東) 前 10×10×14年 (東) 前 10×10×14年 (東) 如 10×10×14年 (東) 和	論事情,以	
(係理溝通的) 態度。 載-F-C2 樂		
(及和他人有	
### 10	條理溝通的	
 數-E-C2 樂	能产。	
が換他へ合 作解決問題 並事重不同 的問題解決 想法。 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		
会尺、這隻例所能活動的 範圍面積大約是幾乎方公 尺。 ・兒童分組計論、發表、 如:園面轉一半径×半径× 園周中、10×10×3,14=314 ②已知園周長、東園面積 ◆布超:一個園周長 25,12 公人的園形池塘, 面積大約是幾平方公尺? ・兒童分組計論、發表、 如:已如園周長除以園門率 等於直徑。廣徑除以 2等 於半径。原因用及除以園門率 等於直徑。原在除以 2等 於半径。形面形中、個形池塘的半徑。 水水3,14=50,24 ②面積公式的應用 ◆布題:下面園形中、堂 色部分的面積大約共是幾 平方公分?	數-E-C2 樂	
作解決問題 並尊重不同 的問題解決 想法。 ②	於與他人合	
及?		
	作解決問題	
か: 園面積 = 半径×半径× 園周車・10x10x3,14=314 ◎ 已知園周長、水園面積 ◆布題: 一個園周長 25.12 公尺的園形池塘・ 両積大約是幾平方公尺? • 兒童分組討論、發表・ 如: 已知園周長・要求半 程。將園周長除以園周率 等於直径: 直經除以図 等 於半径。25.12÷3,14÷2= 4・・・・・・ 園形池塘的半径・4 ×4×3,14=50,24 ◎ 面積公式的應用 ◆布題: 下面園形中,塗 色部分的面積大約共是幾 平方公分?	並尊重不同	
想法。 超点	44 명 명 AZ 가	
 ②已知圖周長,求圓面積 ◆布題: 一個圖周長 225.12公尺? •兒童分經討論、發表,如:已知圖周長除以圖問率等於直徑,直径除以 2等於半徑。25.12-3.14-2=4····· 圖形池塘的半徑,4 × 4×3.14-50,24 ③面積公式的屬用 ◆布題: 下面圖形中,塗色部分的面積大約其是幾平方公分? 		
◆布題:一個圖周長 25.12 公尺的圖形地塘,面積大約是幾平方公尺? • 兒童分組討論、發表,如:已知圖周長,要求半極。將圖周長除以圖周率等於直徑,直徑除以 2 穹 於半徑。25.12÷3.14÷2=4 圖形池塘的半徑,4 ×4×3.14=50.24 ⑤面積公式的應用 ◆布題:下面圖形中,塗色部分的面積入前其是幾平方公分?	想法。	
25.12 公尺的圓形池塘,面積大约是幾平方公尺?		
面積大約是幾平方公尺?		
 ●兒童分組討論、發表,如:已知圖周長,要求半徑。將圖周長除以圖周率等於直徑。25,12÷3,14÷2=4 圖形池塘的半徑,4 x4x3.14=50.24 ⑤面積公式的應用 ◆布題:下面圖形中,塗色部分的面積大約共是幾平方公分? 		
如:已知圓周長,要求半徑。將圓周長除以圓周率等於直徑,直徑除以 2等於車徑。25.12÷3.14÷2=4 圓形池塘的半徑,4×4×3.14=50.24 ◎面積公式的應用◆介題:下面圖形中,塗色部分的面積大約共是幾平方公分?		
徑。將圓周長除以圓周率 等於直徑,直徑除以 2 等 於半徑。25, 12÷3, 14÷2 = 4······ 圖形池塘的半徑, 4 ×4×3, 14=50, 24 ⑤面積公式的應用 ◆布題:下面圖形中,塗 色部分的面積大約共是獎 平方公分?		
等於直徑,直徑除以 2 等 於半徑。25,12÷3,14÷2= 4······ 圓形池塘的半徑,4 ×4×3,14=50,24 ⑤面積公式的應用 ◆布題:下面圖形中,塗 色部分的面積大約共是幾 平方公分?		
 於半徑。25. 12÷3, 14÷2= 4····································		
4······ 圓形池塘的半徑,4 ×4×3.14=50.24 ◎面積公式的應用 ◆布題:下面圖形中,塗 色部分的面積大約共是幾 平方公分?		
 ×4×3.14=50.24 ◎面積公式的應用 ◆布題:下面圖形中,塗色部分的面積大約共是幾平方公分? 		
● 布題:下面圖形中,塗色部分的面積大約共是幾平方公分?		
◆布題:下面圖形中,塗 色部分的面積大約共是幾 平方公分?		
色部分的面積大約共是幾平方公分?		
平方公分?		
(單位: 公分)		
(單位: 公分)		平方公分?
(單位: 公分)		
(單位:公分)		
(單位: 公分)		10
(單位: 公分)		
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
如: 圖形是由一個圓形和		如: 圖形是由一個圓形和
4 個等腰直角三角形組		4個等腰直角三角形組

							成,塗色部分的面積是圓			
							形減掉 4 個等腰直角三角			
							形的面積。			
			數-E-A2 具	n-Ⅲ-3 認識因	N-6-1 20以	◆統整單元 1~單元 4。	加油小站 1	觀察評量	◎性別平等教育	
				數、倍數、質	內的質數和質	▼就定平儿1"平儿4"	一、人魚的祕寶	操作評量	性E3 覺察性別角	
			術操作能	数、后数、 _具 數、最大公因	因數分解:小		【活動1】質因數分解和			
								實作評量	色的刻板印象,	
				數、最小公倍	於20的質數與		短除法	口頭評量	了解家庭、學校	
					合數。2、3、5		◎能在具體情境中,複習	發表評量	與職業的分工,	
			體與相對關		的質因數判別		質數、合數、最大公因數		不應受性別的限	
				s-Ⅲ-2 認識圓			和最小公倍數。		制。	
				周率的意義,	做質		◆布題:沿著魚群路線中			
				理解圓面積、	因數的分解。		的線索,找到隱藏的數,			
			表述與解決		N-6-2 最大公		就能得到人魚公主大祕寶			
			問題。	面積與弧長之	因數與最小公		的密碼。			
			數-E-A3 能	計算方式。	倍數:質因數		- 24			
第十週	加油小站 1	4	觀察出日		分解法與短除		60000 6 (2) 5 6 (5) 11			
			常生活問		法。兩數互		1 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
			題和數學		質。運用到分		e i i i e			
			的關聯,並		數的約分與通		Prints			
			能嘗試與		分。		15 65 25 0 40 00			
			擬訂解決		S-6-3 圓周		***************************************			
			問題的計		率、圓周長、		• 兒童分組討論、發表,			
			畫。在解決		圓面積、扇形		如:透過找因數了解質數			
			問題之		面積:用分割		和合數,並利用短除法找			
			後,能轉化		說明圓面積公		出最大公因數和最小公倍			
			數學解答		式。求扇形弧		數。			
			於日常生		長與面積。知					
			活的應用。		道以下三個					

比相等:(1)圓		
心角:360;(2)		
	and the second s	
	20 10 17 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	
積,但應用問		
題只處理用		
(1)求弧長或	二、花好月圓	
面積。	【活動 2】圓周長和圓面	
	積	
	◎在生活情境中,複習圓	
	周長和圓面積的計算	
	◆布題:生活中我們常會	
	用「坪」來表示房子的大	
	小,1坪大約是3.3平方	
	公尺。王貴家有一個圓形	
	花園,其直徑是 6.6公	
	尺,王貴家的花園大約是	
	幾坪?	
	• 兒童分組討論、發表,	
	★□:6.6÷2=3.3 , 3.3×3.3×	
	3. 14÷3. 3=10. 362(坪)	
	• 承上題,陳庭的自行車	
	輪胎直徑是70公分,當她	
	扇形弧長:圓 周長;(3)扇形 面積:圓面 積,但應用問 題只處理用 (1)求弧長或	扇形弧長: 圆面積: 圆面積, 但應用問題只處理用 (1) 求弧長或面積。 【活動 2】 圆周長和圆面積 (1) 水弧長或面積。 【活動 2】 圆周長和圆面積 (1) 水弧長或面積。 (1) 水弧長或面積。 (2) 本生活情境中,複習圆周長和圓面積的計算 (3) 本生活中我們常會用「坪」來表示房子的大小,1 坪大約是 3.3 平方公尺。王貴家有一個圓形花園,其直徑是 6.6 公尺,王貴家的花園大約是幾坪? (2) 免童分組討論、發表,如: 6.6÷2=3.3,3,3×3、3、3、14÷3、3=10、362(坪) (3) 承上題,陳庭的自行車

I			T	Т г	T	
				分,660×3.14=2072.4 ,		
				$70 \times 3.14 \times 10 = 2198$,		
				2072.4<2198,答:沒有		
				• 如果把月球的赤道當作		
				圓,月球半徑大約是 1700		
				公里,月球赤道的長度大		
				約是幾公里?		
				• 兒童分組討論、發表,		
				ቋ። 1700×2=3400 · 3400		
				×3.14=10676,答:約		
				10676 公里		
				三、美味食譜		
				【活動 3】小數的除法和		
				分數的除法		
				◎能在具體情境中,複習		
				分數的除法、小數的除法		
				◆布題:臺灣傳統市場		
				裡,使用的重量單位通常		
				不是公斤,而是「斤」,斤		
				指的是「臺斤」。1臺斤是		
				3		
				$\frac{3}{5}$ 公斤,也就是 0.6 公		
				斤。趙奶奶想做涼拌雞胸		
				肉,食譜上寫需要300公		
				克的雞胸肉,也可以說是		
				需要幾臺斤的雞胸肉?		
				• 兒童分組討論、發表,		
				如:300公克=0.3公斤,		
				0.3÷0.6=0.5,答:0.5		
l				_		

臺斤
● 王媽媽需要 5 2 公斤的
豬肉製作脆皮燒肉,也可
以說是需要幾臺斤的豬
肉?
• 兒童分組討論、發表,
$=27 \div 3 = 9$
• 美式賣場的龍虎石斑魚
片 0.5 公斤賣 399 元,傳
統市場的龍虎石斑魚片
0.5 臺斤賣 330 元, 孟爸
爸要到哪裡買比較便宜?
• 兒童分組討論、發表,
☆: 399÷0.5=798 · 0.5×
0.6=0.3 · 330÷0.3=
1100,798<1100,所以美
式賣場比較便宜。
Try 數學
【活動 4】Try 數學
◎能在具體情境中,複習
質因數分解
◆布題:曉潔到早餐店買
饅頭共花了56元,下表是
各種饅頭的售價表,如果
晓潔都買同一種饅頭,她
買的是哪一種口味的饅

							頭?				
							口味	白侵頭	黑糖饅	項 芋頭鏡頭	
							售價 (元)	12	14	16	
							• 兒童分組討論	扁、發表 ,			
							如: 將 56 做質	因數分解			ĺ
							找出因數				
							$56 = 2 \times 2 \times 2 \times 7 = 6$	4×14,找出			
							因數有 14,所以	以是黑糖饅			
							頭。				l
			數-E-A1 具	n-Ⅲ-9 理解	N-6-6 比與比	1. 認識比的意義與表示	單元5比和比值		觀察評量	◎人權教育	
			備喜歡數	比例關係的意	值:異類量的	法。	5-1比 【活動1】比		操作評量	人 E5 欣賞、包容	
			學、對數學	義,並能據以	比與同類量的	2. 認識比值的意義和除		人 及比的記	實作評量	個別差異並 尊	
			世界好奇、	觀察、表述、	比之比值的意	法的關係	法	4 tt Fl m 1	口頭評量	重自己與 他人	
			有積極主動	計算與解題,	義。理解相等	3. 了解比的相等關係。	◆布題:土耳其 杯濃茶和2杯開		發表評量	的權 利。	
			的學習態	如比率、比例	的比中牽涉到		的。說說看,濃			◎品德教育	
			度,並能將	尺、速度、基	的兩種倍數關		的數量有什麼關記?	關係?怎麼		品 E3 溝通合作	
			數學語言運	準量等。	係(比例思考		· 見童分組討論	角、發表 ,		與和諧人際關	1
	笠 口 四 二 川 チ・		用於日常生		的基礎)。解決		如:濃茶和開水			係。	
第十一週	第5單元比和	4	活中。		比的應用問		對 2的關係,記 • 教師說明: 在			◎生涯規劃教育	l
	比值		數-E-A2 具		題。		表示兩個數量的			涯 E12 學習解決	ĺ
			備基本的算				「比」。如:1本			問題與 做決定	l
			術操作能				杯開水的關係, 1:2,讀作一日			的能力。	
			力、並能指				是比的符號。在	£ [1:2]		◎多元文化教育	l
			認基本的形				的關係中,1稱	為前項,2		多 E6 了解各文化	ĺ
			體與相對關				稱為後項。 • 濃茶要使用9	0毫升的水		間的多樣性與差	l
			係,在日常				和 3公克的茶葉	美烹煮而		異性。	l
			生活情境				成,水量對茶類係,用比怎麼話			◎閱讀素養教育	l
							量對水量的關係				ĺ

世界其他國家的 文化特質。 國E4了解國際文 化的多樣性。	
文化特質。 國 E4 了解國際文	
文化特質。	
世界其他國家的	
1 /11 1/1 (H) 2/1	
図E1 了解我國與	
②國際教育	
不同學科主題的 文本。	
妾觸不同類型及 不同學科士 題始	
閉 E13 願意廣泛	
應具備的字詞	
學科基礎知識所	
用的,以及學習	
舌情境中需要使	
舌用學應	的,以及學習 科基礎知識所 具備的字詞

# - // 4	E 広业 12/ E / L 11 / L 12 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14
表示公式	長度對影長的比值各是多
數-E-C1 具	少 ? ▼竹簸飛度剌影長的淵靈紀辨表
備從證據討	
論事情,以	竹蔵長度(公分) 5 10 15 20 影子長度(公分) 3 6 9 12
及和他人有	• 兒童分組討論、發表,
條理溝通的	$4 = 5 \div 3 = \frac{5}{3} \cdot 10 \div 6 = \frac{10}{6}$
態度。	80.3.3 3 710.0 6
數-E-C2 樂	$=\frac{5}{3}$, $15 \div 9 = \frac{15}{9} =$
於與他人合	$\left[-\frac{3}{3}, 19 \pm 9 - \frac{9}{9}\right]$
作解決問題	$\left \frac{5}{3}, 20 \div 12 = \frac{20}{12} = \frac{5}{3} \right $
並尊重不同	$\frac{1}{3}$, $20 \div 12 = \frac{1}{12} = \frac{3}{3}$
的問題解決	● 教師説明:像「5:3」、
想法。	「10:6」、「15:9」、「20:
數-E-C3 具	12」的比值相等,這些比
備理解與關	稱為相等的比,記作5:3
心多元文化	$=10:6=15:9=20:12$ \circ
或語言的數	◆布題:24:36 和(24×
學表徵的素	3):(36×3)相等嗎? 24:
養,並與自	36 和(24÷4):(36÷4)相等
己的語言文	嗎?
化比較。	• 兒童分組討論、發表,
	ф□: (24×3)÷(36×3)=
	$\frac{24}{36}$, $(24 \div 4) \div (36 \div 4) =$
	36 (2474) (3074) -
	$\frac{24}{36}$,所以相等。
	36 ' 灯 以 付 守 。
	• 教師說明: 一個比的前
	項和後項同乘以或同除以
	一個不等於 0 的整數後,

							所得的比和原來的比相		
							等。		
			數-E-A1 具	n-Ⅲ-9 理解	N-6-6 比與比	1. 認識最簡單整數比。	單元 5 比和比值	觀察評量	◎人權教育
			備喜歡數	比例關係的意	值:異類量的	2. 運用比和比值解決有	5-3 相等的比	操作評量	人 E5 欣賞、包容
			學、對 數	義,並能據以	比與同類量的	關的問題。	【活動 4】最簡單整數比	實作評量	個別差異並尊重
			學世界奇、	觀察、表述、	比之比值的意		◎認識最簡單整數比	口頭評量	自己與他人的權
			有積極主動	計算與解題,	義。理解相等		◆布題:下面都是相等的	發表評量	利。
			的學習態	如比率、比例	的比中牽涉到		比,哪一個比的前項和後		◎品德教育
			度,並 能將	尺、速度、基	的兩種倍數關		項互質?		品E3溝通合作與
			數學語言運	準量等。	係(比例思考		6:15,2:5,16:40,10:		和諧人際關係。
			用於日常		的基礎)。解決		25		◎生涯規劃教育
			生活中。		比的應用問		• 兒童分組討論、發表,		涯 E12 學習解決
			數-E-A2 具		題。		如:當兩個數的最大公因		問題與做決定的
			備基本的算				數是1時,稱這兩個數互		能力。
第十二週	第5單元比和	4	術 操作能				質,2:5 的前項和後項互		◎多元文化教育
第1一週	比值	4	力、並能指				值。		多E6 了解各文化
			認基本的形				• 教師說明:前項和後項		間的多樣性與差
			體 與相對				互質的比,叫作最簡單整		異性。
			關係,在日				數比。		◎閱讀素養教育
			常生活情境				◎將整數比化為最簡單整		閱E1 認識一般生
			中,用數學				數比		活情境中需要使
			表述 與解				◆布題:大徳用 12 公升的		用的,以及學習
			決問題。				黄色油漆和 16 公升的藍		學科基礎知識所
			數-E-A3 能				色油漆調製成綠色油漆,		應具備的字詞
			觀察出日常				把黄色油漆對藍色油漆的		彙。
			生 活問題				比化為最簡單整數比。		閱 E13 願意廣泛
			和數學的				• 兒童分組討論、發表,		接觸不同類型及
			關聯,並能				\$\dagger : 12 : 16 = (12÷4) : (16		不同學科主題的

嘗試 與擬	÷4) =3:4	文本。
訂解決問題	◎將分數比化為最簡單整	◎國際教育
的計畫。在	數比	國E1 了解我國與
解決問題之	3 2 2 2	世界其他國家的
後,能轉 化	◆布題:把 3 : 2 <u>3</u> 化為	文化特質。
數學解答於	最簡單整數比。	國 E4 了解國際文
日常生活的	• 兒童分組討論、發表,	化的多樣性。
應用。		
數-E-B1 具	$4\pi : \frac{3}{4} \div \frac{2}{3} = \frac{9}{8} \cdot \frac{3}{4} :$	
備日常語言	2	
與 數字及	$\frac{2}{3} = 9:8$	
算術符號之	◎將小數比化為最簡單整	
間 的 轉換	數比	
能力,並能	◆布題:把 1.6:5.6 化	
熟練操 作	為最簡單整數比。	
日常使用之	• 兒童分組討論、發表,	
度量衡及時	\$\pi:1.6:5.6=(1.6\times10):	
間,認識日	$(5.6 \times 10) = 16 : 56 = 2 :$	
常經驗中的	7	
幾何形體,	5-4 比的應用	
並能以符	【活動 5】比的應用	
號表示公	◎運用相等的比解決生活	
式。	中有關的問題	
數-E-C1 具	◆布題:班上的女生對男	
備從證據討	生的人數比是 4:5,已知	
論 事情,以	女生有 12 個人, 男生有	
及和他 人	幾個人?	
有條理溝通	• 兒童分組討論、發表,	
的態度。	如:	

			數-E-C2 樂				假設男生有□個,列出比			
			於與他人合				的算式			
			作 解決問							
			題並尊重不				x3 4 : 5 = 12 : ☐			
			同的問題解				12÷4=3			
			決 想法。				□=5×3=15			
			数-E-C3 具				女生對男生人數的比值是			
			類 E Co 共 備理解與關							
							$\left \frac{4}{5} \right $			
			心多元文化							
			或語言的數				4 = 12 ······女生人數 5 [] ······男生人數			
			學表徵的素				4 _ 4×3 _ 12			
			養,並與自				$\frac{4}{5} = \frac{4 \times 3}{5 \times 3} = \frac{12}{15}$			
			己的語言文				□=15			
			化比較。				◎用比率解決總量與部分			
							量的問題			
							◆布題:把一條長35公分			
							的緞帶剪成兩條,長度的			
							比是 3:4,這兩條緞帶各			
							長幾公分?			
							• 兒童分組討論、發表,			
							如:假設較短的緞帶長□			
							公分			
							$3+4=7 \cdot 3 : 7= \square : 35 \cdot$			
							$35 \div 7 = 5$, $\square = 3 \times 5 = 15$,			
							35 - 15 = 20			
			數-E-A1 具	s-Ⅲ-2 認識	S-6-3 圓周	1. 理解扇形圓心角、弧長	第6單元扇形的弧長和面	觀察評量	◎人權教育	
第十三週	第6單元扇形	4	備喜歡數	圓周率的意	率、圓周長、	和面積的關係。	積	操作評量	人 E5 欣賞、包容	
	的弧長和面積	-	學、對數學	義,理解圓面	圓面積、扇形	2. 理解扇形弧長和面積	6-1圓心角、弧長和面積的 關係	實作評量	個別差異並尊重	

【活動1】圓心角、弧長和 世界好奇、積、圓周長、 面積:用分割 的求法及其運用。 口頭評量 自己與他人的權 面積的關係 有積極主動 扇形面積與弧 說明圓面積公 發表評量 利。 ◎理解「圓心角:周角」、 長之計算方 「扇形弧長:圓周長」和 的學習熊 式。求扇形弧 ◎品德教育 「扇形面積:圓面積」,這 品E3溝通合作與 度,並能將 式。 長與面積。知 三個比的比值都相同 數學語言運 和諧人際關係。 道以下三個 ◆布題:觀察扇形,並完 用於日常生 比相等:(1)圓 ◎生涯規劃教育 成下表。 活中。 心角:360;(2) 涯 E12 學習解決 扇形弧長:圓 數-E-A2 具 問題與做決定的 B 5 0 45 備基本的算 周長;(3)扇形 能力。 **美心包则积州的政策** 術操作能 面積:圓面 ◎多元文化教育 3 26 1 基础分之报答 SAMEMBRADES 力、並能指 穑,但應用問 多E4理解到不同 **用有某种的基础等的证据** 認基本的形 題只處理用 文化共存的事 • 兒童分組討論、發表, 體與相對關 (1) 求弧長或 會。 如: 係,在日常 面積。 多E6了解各文化 間的多樣性與差 生活情境 BCR (80) 中,用數學 = 180 300 異性。 商业为此现内的比较 表述與解決 ◎閱讀素養教育 意義分之規劃 (一)開 () () () () 1: 9 XM 据,类别规则表关论信: 問題。 閱EI 認識一般生 **电影影响的影响的电影** 數-E-A3 能 活情境中 需要 圓心角對周角、扇形弧長 觀察出日常 使用的,以及學 對圓周長和扇形面積對圓 生活問題和 習學科基礎知識 面積的比值都相同。 數學的關 所應具備的字詞 • 教師歸納:在半徑相等 聯,並能嘗 彙。 的扇形中,「圓心角:周 閱 E13 願意廣泛 試與擬訂解 角 八「扇形弧長:圓周長」 決問題的計 接觸不同類型及 和「扇形面積:圓面積」, 書。在解決 不同學科主題的 這三個比的比值都相同, 問題之後, 文本。 從比值就可以知道這個扇 能轉化數學 ◎國際教育 形是幾分之幾圓。 解答於日常 國 E1 了解我國與

生活的應	6-2扇形的弧長和面積	世界其他國家的
用。	【活動2】扇形的弧長和周長	文化特質。
數-E-B1 具	◎運用圓周長的公式,求	國 E4 了解國際文
備日常語言	出扇形的弧長和周長	化的多樣性。
與數字及算	◆布題:右圖是一個圓心	國 E6 區辨衝突與
術符號之間	角 90°的扇形, 弧長大約	和平的特質。
的轉換能	是幾公尺?	
力,並能熟		
練操作日常		
使用之度量	4m	
衡及時間,		
認識日常經	54.3.3.4	
驗中的幾何	• 兒童分組討論、發表,	
形體,並能	$4x^{\circ}: 4x^{\circ} = 6.28$	
以符號表示		
公式。	◆布題:下圖中,塗色部	
數-E-C1 具	分的周長大約是幾公分?	
備從證據討	• 兒童分組討論、發表,	
論事情,以	\$\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	
及和他人有	x 4,2,5,14, 4 ,4-	
像理溝通的	25. 12	
態度。	【活動3】扇形的面積	
數-E-C2 樂	◎運用圓面積的公式,求出扇形面積	
於與他人合	◆布題:下圖是一個圓心 ■ 1	
作解決問題	角 60°的扇形,面積大約	
並尊重不同	是幾平方公分?	
的問題解決	• 兒童分組討論、發表,	
	1	
想法。	$ \pm 0 : 60 \div 360 = \frac{1}{6} $	
數-E-C3 具		

			備理解與關				1			
			心多元文化				$30 \times 30 \times 3.14 \times \frac{1}{6} = 471$			
			或語言的數				◆布題:玉涵製作派對			
			學表徵的素				帽,她將色紙剪成如下圖			
			養,並與自				的扇形,扇形面積大約是			
			己的語言文				幾平方公分?(答案用四			
			化比較。				捨五入法取概數到小數點			
							後第二位)			
							• 兒童分組討論、發表,			
							$20 \times 20 \times 3.14 \times \frac{2}{3} =$			
							837. 333			
							837. 333≈83733			
			數-E-A1 具	s-Ⅲ-2 認識	S-6-3 圓周	◆理解複合圖形面積的	第6單元扇形的弧長和面	觀察評量	◎人權教育	
			備喜歡數	圓周率的意	率、圓周長、	求法。	積	操作評量	人 E5 欣賞、包容	
			學、對數學	義,理解圓面	圓面積、扇形		6-3複合圖形的面積	實作評量	個別差異並尊重	
			世界好奇、	積、圓周長、	面積:用分割		【活動4】複合圖形(一) ②計算複合或重疊圖形的	口頭評量	自己與他人的權	
			有積極主動	扇形面積與弧	說明圓面積公		面積	發表評量	利。	
			的學習態	長之計算方	式。求扇形弧		◆布題:用一條長10公尺 的繩子把一隻狗拴在房屋		◎品德教育	
第十四週	第6單元扇形	4	度,並能將	式。	長與面積。知		的角落,如右圖,這隻狗		品E3溝通合作與	
	的弧長和面積		數學語言運		道以下三個		能活動的範圍面積大約是		和諧人際關係。	
			用於日常生		比相等:(1)圓		幾平方公尺?		◎生涯規劃教育	
			活中。		心角:360;(2)		100		涯 E12 學習解決	
			數-E-A2 具		扇形弧長:圓		140		問題與做決定的	
			備基本的算		周長;(3)扇形		Date		能力。	
			術操作能		面積:圓面		• 兒童分組討論、發表, 如:360°-90°=270°,270		◎多元文化教育	

力、並能指	積,但應用問	$\div 360 = \frac{3}{4} \cdot 10 \times 10 \times 3.14 \times 10 \times $	多 E4 理解到不同
認基本的形	題只處理用	1	文化共存的事
體與相對關	(1)求弧長或	$\frac{3}{4}$ = 235. 5	實。
係,在日常	面積。	◆布題:下圖中,塗色部	多E6了解各文化
生活情境		分的面積大約是幾平方公 分?	間的多樣性與差
中,用數學		10	異性。
表述與解決		1,3	◎閱讀素養教育
問題。		20	閱E1 認識一般生
數-E-A3 能		20 10	活情境中需要使
觀察出日常		(單位:公分)	用的,以及學習
生活問題和		兒童分組討論、發表,如:	學科基礎知識所
數學的關		$20+10=30 \cdot 30\times 30\times 3.14$	應具備的字詞
聯,並能嘗		$\times \frac{1}{4} = 706.5 \cdot 20 \times 20 \times 3.14$	彙。
試與擬訂解		1	閱 E13 願意廣泛
決問題的計		$\times \frac{1}{4} = 314 \cdot 706.5 - 314$	接觸不同類型及
畫。在解決		=392.5 【活動5】複合圖形(二)	不同學科主題的
問題之後,		○計算複合或重疊圖形的	文本。
能轉化數學		面積	◎國際教育
解答於日常		◆布題:下圖中,塗色部 分的面積大約是幾平方公	國E1了解我國與
生活的應		尺?	世界其他國家的
用。			文化特質。
數-E-B1 具		6	國E4了解國際文
備日常語言		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	化的多樣性。
與數字及算		6	國 E6 區辨衝突與
術符號之間		《 圖 位: 公尺》 • 兒童分組討論、發表,	和平的特質。
的轉換能		如:	
力,並能熟			
練操作日常			
使用之度量			

	1		能卫吐 田				6×6=36······ 的面積			1
			衡及時間,							
			認識日常經				36×36×3.14×1			
			驗中的幾何				=28.26 的面積			
			形體,並能				36-28.26			
			以符號表示				=7.74			
			公式。				答:約7.74平方公尺 ◆布題:下圖中,塗色部			
			數-E-C1 具				分的面積大約是幾平方公			
			備從證據討				分?			
			論事情,以							
			及和他人有				10			
			條理溝通的							
			態度。				bd			
			數-E-C2 樂				(<u>量位:公分</u>) • 兒童分組討論、發表,			
			於與他人合				如:			
			作解決問題				可以看成一個正方形滅掉兩個			
			並尊重不同				的面積,也就是 - :	= 501 =		
			的問題解決				10×10 = 100····· #57	補		
			想法。				510×510×3.14×1	CONT.		
			數-E-C3 具				=78.5 的面積			
			備理解與關				100-78.5			
			心多元文化				=21.5			
			或語言的數				100-21.5×2	and:		
			學表徵的素				=57			
			養,並與自				答:約57平方公分			
			己的語言文							
			化比較。							
			數-E-A1 具	n-Ⅲ-9 理解	N-6-7 解題:	1. 用分數或小數進行時	第7單元	觀察評量	◎人權教育	
第十五週	第7單元速率	4	備喜歡數	比例關係的意	速度。比和比	間的換算。	7-1 時間換算	操作評量	人E5欣賞、包容	
							【活動1】用分數或小數			

進行時間單位的換算 學、對數學 義,並能據以 值的應用。速 2. 理解速率的意義及其 實作評量 個別差異並尊重 ◎用分數或小數進行時間 世界好奇、觀察、表述、 度的意義。能 直接、間接比較。 口頭評量 自己與他人的權 單位的換算,並解決情境 有積極主動 計算與解題, 做單位換算 3 理解速率的公式以及 問題 發表評量 利。 ◆布題:品彥觀看彩虹山 的學習態 如比率、比例 (大單位到小 速率的普遍單位。 ◎海洋教育 的旅遊介紹影片,影片片 度,並能將 尺、速度、基 單位)。含不同 4. 運用速率相關的數量 海E11認識海洋 長4分鐘12秒鐘,也可以 |時間區段的平 |關係,解決生活中速率的|說是幾分鐘?用分數和小 數學語言運 準量等。 生物與生態。 數表示。 用於日常生 均速度。含「距 相關問題。 ◎資訊教育 • 兒童分組討論、發表, 活中。 離=速度×時 資E3應用運算思 如:4分鐘12秒鐘=4-5分 數-E-A2 具 間」公式。用 維描述問題解決 鐘=4.2 分鐘 借基本的算 比例思考協助 的方法。 ◆布題:從彩虹山附近的 術操作能 解題。 ◎生涯規劃教育 城市庫斯科到彩虹山,行 力、並能指 涯E12學習解決 車時間約2小時45分鐘, 認基本的形 問題與做決定的 也可以說是幾小時?用分 體與相對關 能力。 數和小數表示。 係,在日常 ◎閱讀素養教育 • 兒童分組討論、發表, 閱E5發展檢索資 生活情境 如:2小時45分鐘=2 $\frac{3}{4}$ 中,用數學 訊、獲得資訊、 表述與解決 整合資訊的數位 小時=2.75 小時 問題。 閱讀能力。 【活動 2】透過距離或時 數-E-A3 能 閱E6發展向文本 間比較快慢 ◎透過距離或時間比較快 觀察出日常 提問的能力。 生活問題和 閱E10中、高年 ◆布題:右表是介文、清 吉和威衡的跑步練習紀錄 數學的關 級:能從報章雜 表。介文和清吉,誰跑得 誌及其他閱讀媒 聯,並能嘗 比較快?清吉和威衡,誰 試與擬訂解 材中汲取與學科 跑得比較快? ▼跑步級否紀婚表 決問題的計 相關的知識。 項目 名字 介文 清吉 咸衡 書。在解決 距離(公尺) 60 60 問題之後, 時間(秒鐘) 10 9 能轉化數學 • 兒童分組討論、發表,

	如 :	
生活的應	介文和清吉都跑 60 公	
用。	尺,介文花 10 秒鐘,清吉	
數-E-B1 具	花了 9 秒鐘,所以清吉跑	
備日常語言	得比介文快。	
與數字及算	清吉和威衡都花 9 秒鐘,	
術符號之間	清吉跑 60 公尺, 威衡跑了	
的轉換能	54 公尺,所以清吉跑得比	
力,並能熟	威衡快。	
練操作日常	• 教師歸納: 距離相同,	
使用之度量	花的時間愈短,跑得愈快。	
衡及時間,	• 教師歸納:時間相同,	
認識日常經	移動的距離愈長,跑得愈	
驗中的幾何	快。	
形體,並能	7-2 秒速、分速、時速	
以符號表示	【活動 3】秒速、分速和	
公式。	時速 ②理解平均每秒鐘移動的	
數-E-B1 具	距離,叫作秒速,並算出	
備日常語言	秒速	
與數字及算	◆布題: 鴕鳥跑 180 公尺 花了 10 秒鐘, 平均 1 秒	
術符號之間	鐘跑幾公尺?	
的轉換能	• 兒童分組討論、發表,	
力,並能熟	如:180÷10=18,答:平	
練操作日常	均 1 秒鐘跑 18 公尺	
使用之度量	• 教師歸納:像這樣平均	
衡及時間,	每秒鐘移動的距離,叫作 秒速。如:平均 1 秒鐘跑	
認識日常經	了 18 公尺,可以說秒速	
驗中的幾何	是 18 公尺, 記作 18 公	
形體,並能	尺/秒(m/s)。 ②理解平均每分鐘移動的	

いないまニ	距離,叫作分速,並算出
以符號表示	分速
公式。	↑ · · · ·
數-E-B2 具	距離有 3000 公尺,振豪騎
	Youbike 從公園到捷運站
備報讀、製	花了12分鐘,平均1分
作基本統計	鐘騎幾公尺?
圖表之能	●兒童分組討論、發表,
	如:3000÷12=250,答:
カ。	平均 1 分鐘騎 250 公尺
數-E-C1 具	• 教師歸納:像這樣平均
備從證據討	每分鐘移動的距離,叫作
	分速。如:平均1分鐘騎
論事情,以	了 250 公尺,可以說分速
及和他人有	是 250 公尺, 記作 250 公
條理溝通的	尺/分 (m / min)。
	◎理解平均每小時移動的
態度。	距離,叫作時速,並算出
數-E-C2 樂	時速
於與他人合	◆布題:臺北到花蓮的距
	離約 160 公里,靖庭全家
作解決問題	從臺北開車到花蓮玩,花
並尊重不同	了 2.5 小時,平均 1 小時
的問題解決	行駛幾公里?
	•兒童分組討論、發表,
想法。	如:160÷2.5=64,答:平
	均1小時行駛64公里
	● 教師歸納:像這樣平均
	每小時移動的距離,叫作 時速。如:平均 1 小時行
	财 · 1 · 1 · 1 · 1 · 1 · 1 · 1 · 1 · 1 ·
	W 04 公里, 可以說时述
	大 04 公主
	○ 理解速率 = 距離÷時
	間,並應用於解題
	◆布題:嘉義到澎湖的距 ◆ 市題:
	離約64公里,怡青從嘉義
	坐客輪到澎湖,花了1小
	時20分鐘,客輪的速率是
	幾公里/時?

				●如小時 20分子 1 3 日本 20分子 200 公 200 是表 1 3 日本 20 分子 20 公 20 日 图 20 20 日 图 20 公 20 日 20 20 日 20 20 日 20 20 日 20 20 20 日 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	4 80		
				1000 公尺,駿豪以分速 200 公尺跑外圍一圈。下 面是跑步距離和時間的關 係表,完成下表。			
第十六週 第7單元速率	4 數-E-A1 具 n-II	I-9 理解 N-6-7 解題:	1. 秒速、分速和時速。	時間 單元7速率	觀察評量	◎人權教育	

7-3 速率單位的換算 備喜歡數 比例關係的意 速度。比和比 2. 速率的應用。 操作評量 人E5欣賞、包容 【活動 5】秒速、分速和 學、對數學 義,並能據以 值的應用。速 實作評量 個別差異並尊重 時速的換算 世界好奇、觀察、表述、 度的意義。能 ◎會做秒速、分速和時速 口頭評量 自己與他人的權 的换算,並應用在生活上 有積極主動 計算與解題, 做單位換算 發表評量 利。 ◆布題:凱婷練習600公 的學習態 如比率、比例 (大單位到小 ◎海洋教育 尺跑步,成績是4分鐘。 凱婷的分速是幾公尺?凱 度,並能將 尺、速度、基 單位)。含不同 海E11認識海洋 婷的秒速是幾公尺? 數學語言運 準量等。 時間區段的平 生物與生態。 兒童分組討論、解題、 用於日常生 均速度。含「距 ◎資訊教育 發表。如: 600÷4=150, 分速是 150 公尺。分速是 活中。 離=速度×時 資E3應用運算思 60 秒鐘移動的距離。150÷ 數-E-A2 具 間」公式。用 維描述問題解決 60=2.5,答: 秒速是 2.5 借基本的算 比例思考協助 公尺或 2.5 公尺/秒 的方法。 ◆布題:右圖是家豪搭乘 解題。 ◎生涯規劃教育 術操作能 高鐵時,看到車廂內顯示 力、並能指 涯E12學習解決 的列車時速。分速是幾公 尺? 認基本的形 問題與做決定的 6 288 km 能力。 體與相對關 兒童分組討論、解題、 ◎閱讀素養教育 係,在日常 發表。如: 288÷60=4.8, 閱E5發展檢索資 生活情境 中,用數學 4.8 公里 / 分=4800 公尺 訊、獲得資訊、 /分,答:分速是 4800 公 整合資訊的數位 表述與解決 尺 閱讀能力。 問題。 數-E-A3 能 教師說明:時速 288 公 閱E6發展向文本 觀察出日常 里,表示1小時走 288000 提問的能力。 公尺,就是每分鐘可走 生活問題和 閱E10中、高年 4800 公尺,也是每秒可走 數學的關 級:能從報章雜 聯, 並能嘗 80 公尺,可以用「288000 誌及其他閱讀媒 試與擬訂解 公尺/時=4800 公尺/ 材中汲取與學科 分=80 公尺/秒 | 表示。 決問題的計 相關的知識。 書。在解決 7-4 速率的應用 問題之後, 【活動 6】速率的應用

能轉化數學 ◎解決生活中速率相關的 解答於日常 應用問題 ◆布題:姐姐參加登山, 生活的應 山路長6公里,上山花了 用。 數-E-B1 具 3.8 小時,下山花了 2.2 備日常語言 小時。姐姐登山的平均速 率是幾公里/時? 與數字及算 • 兒童分組討論、發表, 術符號之間 的轉換能 如: 力,並能熟 總距離=上山路程+下山路程 練操作日常 總時間=上山時間+下山時間 使用之度量 衡及時間, $6+6=12\cdots$ 總距離, 3.8 +2.2=6, $12\div6=2$ (公里 認識日常經 驗中的幾何 / 時) 形體,並能 ◆布題:又研走路速率是 以符號表示 76公尺/分,宗翰走路速 率是48公尺/分,兩人 公式。 同時同地反方向出發,5 數-E-B2 具 分鐘後,兩人相距幾公 備報讀、製 作基本統計 尺? • 兒童分組討論、發表, 圖表之能 力。 如: 數-E-C1 具 960KU 6 2. 2480KU 8 備從證據討 76公X 論事情,以 1分辨後相應的推測 -----及和他人有 條理溝通的 同地反方向走, 相距的距 態度。 離就剛好是兩人所走的距

			數-E-C2 樂				離和,76+48=124,124			
			於與他人合				x5=620(公尺)			
			作解決問題				X3-020(X)			
			並尊重不同							
			的問題解決							
			想法。				111 - O F E 111 W			
					N-6-9 解題:由	1. 能依問題情境先簡化	單元8數量關係 8-1 間隔問題	觀察評量	◎性別平等教育	
				將較複雜的情	問題中的數量	問題,再回到原問題進行	【活動1-1】間隔問題	操作評量	性 E11 培養性別	
			生活問題和	境或模式中的	關係,列出恰	解題。	◎透過布題的討論和觀	實作評量	間合宜表達情感	
			數學的關	數量關係以算	當的算式解題	2. 能發現數字和圖形的	察,將問題簡化並思考解 題的方法	口頭評量	的能力。	
			聯,並能嘗	式正確表述,	(同 R-6-4)。	規律,並應用列表找規律	★布題:法國巴黎跨年夜	發表評量	◎人權教育	
			試與擬訂解 決問題的計	並據以推理或	可包含(1)較	解題。	慶祝活動,在香榭麗舍大		人E3了解每個人	
			畫。在解決	解題。	複雜的模式		道的一旁每10公尺插一		需求的不同,並	
			問題之後,	r-Ⅲ-3 觀察情	(如座位排列		支旗子,將旗子從第一枝		討論與遵守團體	
			能轉化數學	境或模式中的	模式);(2)較		開始編號,第12號到第		的規則。	
			解答於日常	數量關係,並	複雜的計數:		23 號旗子距離幾公尺?		人E4表達自己對	
	第8單元數量		生活的應	用文字或符號	乘法原理、加				一個美好世界的	
第十七週	關係	4	用。	正確表述,協	法原理或其混				想法,並聆聽他	
			數-E-B1 具	助推理與解	合;(3)較複雜		10m 10m 10m 10m		人的想法。	
			備日常語言 與數字及算	題。	之情境:如年		兒童分組討論、發表,		◎品德教育 品	
			術符號之間		龄問題、流水		如:		E3 溝通合作與和	
			的轉換能		問題、和差問		^ · 間隔數:23-12=11		諧人際關係。	
			力,並能熟		題、雞兔問		距離:10×11=110		◎資訊教育	
			練操作日常		題。連結		答:110 公尺		資E3應用運算思	
			使用之度量		R-6-2 · R-6-3 ·		◆布題:承上題,如果旗		維描述問題解決	
			衡及時間,		R-6-2 數量關				的方法。	
			認識日常經		係:代數與函		子和旗子的間隔改為15		◎戶外教育	
			驗中的幾何		數的前置經		公尺,第24號旗子到第		户 E1 善用教室	
			形體,並能		7-14 H		48 號旗子的距離有幾公		, at 6 /4 1/2 E	

以符號表示	驗。從具體情	尺?	外、戶外及校外
公式。	境或數量模式	• 兒童分組討論、發表,	教學,認識生活
數-E-C1 具	之活動出發,	如:	環境(自然或人
備從證據討	做觀察、推	間隔數:48-24=24	為)。
論事情,以	理、説明。	距離:15×24=360	
及和他人有	R-6-3 數量關	答:360 公尺	
條理溝通的	係的表示:代	【活動 1-2】間隔問題	
態度。 數-E-C2 樂	數與函數的前	◎透過布題的討論和觀 察,將問題簡化並思考解	
於與他人合	置經驗。將具	題的方法	
作解決問題	體情境或模式	◆布題:有一條長1200公	
並尊重不同	中的數量關	尺的公路,在公路的一旁	
的問題解決	係,學習以文	每隔75公尺設置一盞路	
想法。	字或符號列出	燈,公路的頭尾一端有路	
	數量關係的關	燈,另一端沒有,共要設	
	係式。	置幾盞路燈?	
	R-6-4 解題:由	\$ \$	
	問題中的數量		
	關係,列出恰	75m 75m 75m	
	當的算式解題	• 兒童分組討論、發表,	
	(同 N-6-9)。	如:	
	可包含(1)較	公路長:1200	
	複雜的模式	間隔數:1200÷75=16	
	(如座位排列	路燈數:16	
	模式);(2)較	答:16 盏	
	複雜的計數:	◆布題:承上題,如果改	
	乘法原理、加	成公路的頭尾都設置路	
	法原理或其混	燈,共要設置幾盞路燈?	
	合;(3)較複雜	• 兒童分組討論、發表,	
	之情境:如年	如:	

北月頃、太小	公路長:1200	
龄問題、流水		
問題、和差問	間隔數:1200÷75=16	
題、雞兔問題。	路燈數:16+1=17	
	答:17 盞	
	◆布題:在周長 360 公尺	
	的圓形廣場周圍種 18 棵	
	樹,相鄰兩棵樹的間隔都	
	相同,樹和樹的間隔長幾	
	公尺?	
	φ	
	4	
	Φ	
	Φ.	
	•	
	•	
	• 兒童分組討論、發表,	
	如:	
	樹數:18	
	間隔數:18	
	間隔長:360÷18=20	
	答:20 公尺	
	8-2 方陣問題	
	【活動 2】方陣問題	
	◎找出數量的模式	
	◆布題:大會操隊形,若	
	要排每邊 3 個人的空心正	

方形陳形, 共需要表 個 人。需要活成每週 15 個人 的空近左形隊形, 共需要幾個人 的空近左形隊形, 共需要幾個人	<u> </u>	<u>, </u>	
 6 空心正方形厚形, 共第 要幾個人? ・ 兒童分紅討論、發表, 如: ① 每達的人數乘以 4, 再 和幹重複的 4 個角, 15×4 一 4 = 56。 ② 每達的人數減 1, 再乘 以 4 (15 - 1) ×4 = 56。 ◆ 布施: 家員會 36 個花月 想辦成一個空心正三角 形, 這個正月形的每達 有幾個於月 有數個於例。 發表, 如: ① 所以全鄉花月數先除以 3 個達 - 馬加 1 減是每達 花月數。 362 = 12, 12 + 1 = 13。 ② 因為算全鄉花月數時, 			方形隊形,共需要8個
要幾個人? ● 免童分類對論、發表, 如: ①每達的人數乘以4,再 和粹重複的4個角,15×4 —4—56。 ②每達的人數減1,再乘 以 4、(15—1)×4=56。 ◆布題:家員全翁6個花片 總積成一個空心正三角 形,這個正三角形的每邊 有幾個花片。 ● 免費分組討論、發表, 如: ①所以全部花片數光险以 3個邊、再加 就是每邊 花片數。38+3=12、12+1 =13。 ②因為單全部花片數時,			人。若要排成每邊 15 個人
 • 兒童分組討論、發表、如: ①每達的人數乘以4,再 加粹重複的4個角,15x4 —4=56。 ②每達的人數減1,再乘 以4,(15—1)x4=56。 ◆布總:家自36個花片 想構成一個空心正三角 形,這個正三角形的每億 有效個花片? • 兒童分組討論、發表、如: 如: ①所以全部花片數先除以 3個幾年,再加1就是每邊 花片數。36+3=12·12+1 =13。 ②因為算全部花片數時。 			的空心正方形隊形,共需
● 兒童分組討論、發表、 和: ①每達的人數乘以4、再 和棒重覆的4個角、15x4 -4-56。 ②每達的人數域1、再乘 以4、(15-1) x4-56。 ◆布題: 家貞拿 36 餾花片 想排成一個空心正三角 形: 這個正三角形的每達 有幾個花片? •兒童分組討論、發表、 如: ①例以全鄰花片數先降以 3 個週。再加1就是每邊 花片數、36六3=12、12+1 =13。 ②因為算全都花片數時,			要幾個人?
如: ①每邊的人數乘以 4 , 再 和掉重複的 4 個角 , 15×4 - 4=56。 ②每邊的人數減 1 , 再乘 以 4 , (15-1) ×4=56。 ◆布題:家貞拿 36 個花片 想排成一個空心正三角 形,這個正三角形的每邊 有幾個花片 ? • 兒童分組討論、發表, 如: ①所以全部花片數先除以 3 個邊, 再加 1 就是每邊 花片數。36÷3=12 , 12+1 =13。 ②因為算全部花片數時,			
①每邊的人數乘以4,再 和掉重複的4個角,15×4 —4=56。 ②每邊的人數減1,再乘 以4,(15—1)×4=56。 ◆布題:家貞拿 36 個花片 想排成一個空心正三角 形,這個正三角形的每邊 有幾個花片? •兒童分組討論、發表, 如: ①所以全部花片數先除以 3 個邊,再加1就是每邊 花片數。36÷3=12,12+1 =13。 ②因為算全部花片數時,			• 兒童分組討論、發表,
 扣掉重複的 4 個角, 15×4 - 4=56。 ②每邊的人數減 1, 再乘 以 4, (15-1) ×4=56。 ◆布題: 家負拿 36 個花片 想排成一個空心正三角 形, 這個正三角形的每邊 有幾個花片? • 兒童分組討論、發表, 如: ①所以全部花片數先除以 3 個邊,再加 1 就是每邊 花片數。36÷3=12,12+1 =13。 ②因為算全部花片數時, 			如:
-4=56。 ②每邊的人數減1,再乘 以 4,(15-1) x4=56。 ◆布題:家貞拿 36 個花片 想排成一個空心正三角 形,這個正三角形的每邊 有幾個花片? •兒童分組討論、發表, 如: ①所以全部花片數先除以 3 個邊,再加1就是每邊 花片數。36÷3=12,12+1 =13。 ②因為算全部花片數時,			①每邊的人數乘以 4 , 再
②每邊的人數減 1, 再乘 以 4, (15-1) ×4=56。 ◆布題:家負拿 36 個花片 想排成一個空心正三角 形,這個正三角形的每邊 有幾個花片? • 兒童分組討論、發表, 如: ①所以全部花片數先除以 3 個邊, 再加 1 就是每邊 花片數。36÷3=12,12+1 =13。 ②因為算全部花片數時,			扣掉重複的 4 個角,15×4
以 4,(15-1) ×4=56。 ◆布題:家貞拿 36 個花片 想排成一個空心正三角 形,這個正三角形的每邊 有幾個花片? • 兒童分組討論、發表, 如: ①所以全部花片數先除以 3 個邊,再加1就是每邊 花片數。36÷3=12,12+1 =13。 ②因為算全部花片數時,			-4=56 °
◆布題:家貞拿36個花片 想排成一個空心正三角 形,這個正三角形的每邊 有幾個花片? •兒童分組討論、發表, 如: ①所以全部花片數先除以 3個邊,再加1就是每邊 花片數。36÷3=12,12+1 =13。 ②因為算全部花片數時,			②每邊的人數減1,再乘
想排成一個空心正三角 形,這個正三角形的每邊 有幾個花片? •兒童分組討論、發表, 如: ①所以全部花片數先除以 3個邊,再加1就是每邊 花片數。36÷3=12,12+1 =13。 ②因為算全部花片數時,			以 4,(15-1)×4=56。
形,這個正三角形的每邊 有幾個花片? •兒童分組討論、發表, 如: ①所以全部花片數先除以 3個邊,再加1就是每邊 花片數。36÷3=12,12+1 =13。 ②因為算全部花片數時,			◆布題:家貞拿 36 個花片
有幾個花片?			想排成一個空心正三角
 兒童分組討論、發表,如: ①所以全部花片數先除以 3個邊,再加1就是每邊花片數。36÷3=12,12+1=13。 ②因為算全部花片數時, 			形,這個正三角形的每邊
如: ①所以全部花片數先除以 3個邊,再加1就是每邊 花片數。36÷3=12,12+1 =13。 ②因為算全部花片數時,			有幾個花片?
①所以全部花片數先除以 3個邊,再加1就是每邊 花片數。36÷3=12,12+1 =13。 ②因為算全部花片數時,			• 兒童分組討論、發表,
3 個邊,再加1就是每邊 花片數。36÷3=12,12+1 =13。 ②因為算全部花片數時,			如:
花片數。36÷3=12,12+1 =13。 ②因為算全部花片數時,			①所以全部花片數先除以
=13。 ②因為算全部花片數時,			3個邊,再加1就是每邊
②因為算全部花片數時,			花片數。36÷3=12,12+1
			=13 •
			②因為算全部花片數時,
			會扣掉重複算的 3 個角 ,
所以全部花片數先加3,			所以全部花片數先加3,

							再除以3個邊就是每邊花			
							片數。36+3=39,39÷3			
							=13			
			#/ F 19 4F	n-Ⅲ-10 嘗試	NGO細頭:古	1. 能依問題情境先簡化			◎₩叫亚笙₩女	_
							第8單元數量關係 8-3 規律性問題	觀察評量	◎性別平等教育	
			觀察出日常 生活問題和	將較複雜的情	問題中的數量	問題,再回到原問題進行	【活動3】規律性問題	操作評量	性 E11 培養性別	
			整學的關	境或模式中的	關係,列出恰	解題。	◎列表並表示數量的模式	實作評量	間合宜表達情感	
			聯,並能嘗	數量關係以算	當的算式解題	2. 能發現數字和圖形的	◆布題:吉雅公司在戶外	口頭評量	的能力。	
			試與擬訂解	式正確表述,	(同 R-6-4)。	規律,並應用列表找規律	廣場舉辦宴會,將餐桌橫 著排列,如下圖。如果要	發表評量	◎人權教育	
			決問題的計	並據以推理或	可包含(1)較	解題。	排20張餐桌,共需要幾張		人E3了解每個人	
			畫。在解決	解題。	複雜的模式	3. 觀察生活中的數量關	椅子?	97 99	需求的不同,並	
			問題之後,	r-Ⅲ-3 觀察情	(如座位排列	係,並以文字或符號表示			討論與遵守團體	
			能轉化數學	境或模式中的	模式);(2)較	關係式。	"	E B	的規則。	
			解答於日常	數量關係,並	複雜的計數:		• 兒童分組討論、發表,		人E4表達自己對	
			生活的應	用文字或符號	乘法原理、加		如: 每張桌子上下有 4 張		一個美好世界的	
			用。	正確表述,協	法原理或其混		椅子乘以桌數再加左右兩		想法,並聆聽他	
然 1 、 1	第8單元數量	4	數-E-B1 具	助推理與解	合;(3)較複雜		端的2張椅子,就是答		人的想法。	
第十八週	關係	4	備日常語言	題。	之情境:如年				◎品德教育 品	
			與數字及算		龄問題、流水		◆布題:麗美用棉花棒想		E3 溝通合作與和	
			術符號之間 的轉換能		問題、和差問		拼出相連的正三角形,如		諧人際關係。	
			力,並能熟		題、雞兔問		下圖,如果要排出28個相		◎資訊教育	
			練操作日常		題。連結				資E3應用運算思	
			使用之度量		R-6-2 · R-6-3 ·		連的正三角形,共需要幾		維描述問題解決	
			衡及時間,		R-6-2 數量關		根棉花棒?		的方法。	
			認識日常經				N N N	9		
			驗中的幾何		係:代數與函				◎戶外教育	
			形體,並能		數的前置經		0 0 0 0 0		户EI善用教室	
			以符號表示		驗。從具體情		• 兒童分組討論、發表,		外、戶外及校外	
			公式。		境或數量模式		如: 第1個正三角形是用		教學,認識生活	
			數-E-C1 具		之活動出發,		3根棉花棒排成		環境(自然或人	
			備從證據討							

論事情	以做觀察、推	的,每多排1個正三角形	為)。	
及和他	理、說明。	需增加2根		
條理溝:	且的 R-6-3 數量關	棉花棒,共增加(28-1)		
態度。	係的表示:代	個正三角		
數-E-C2	數與函數的前	形。		
於與他	置經驗。將具	3+2x(28-1)=57		
作解決	『 見 見 た 見 た に た に た に た に た に た に た れ に た れ に た れ に れ に			
並尊重	· 同 中的數量關	8-4 和、差、積、商不變		
的問題	军决	【活動 4】和、差、積不		
想法。	字或符號列出	變		
	數量關係的關	◎以文字或符號表示和不變或差不變的關係式		
	係式。	◆布題:臺灣位於北半		
	R-6-4 解題:由	球,在北半球中,夏至是 一年中白晝最長,黑夜最		
	問題中的數量	短的日子,冬至則是白晝		
	關係,列出恰	最短,黑夜最長。今年夏		
	當的算式解題	至的白晝占13小時36分鐘,黑夜占幾小時幾分		
	(同 N-6-9)。	鐘?		
	可包含(1)較	• 兒童分組討論、發表,		
	複雜的模式	如: 白晝+黑夜合起來是		
	(如座位排列	一天,一天有24小時,13		
	模式);(2)較	時 36 分+黑夜=24 時,		
	複雜的計數:	24 時-13 時 36 分=10 時		
	乘法原理、加	24 分		
	法原理或其混	◎以文字或符號表示差不變的關係式		
	合;(3)較複雜	◆布題:显仁今年12歲,		
	之情境:如年	妹妹今年10歲。5年後,		
	龄問題、流水	兩人相差幾歲?說說看,		
	問題、和差問	可以怎麼表示「昱仁年齡」		
	題、維兔問題。			

 	 Т	Т	_		
			和「妹妹年齡」之間的關		
			徐?		
			• 兒童分組討論、發表,		
			如: 昱仁比妹妹大2歲,		
			明年昱仁多1歲,妹妹也		
			多1歲,所以兩人的歲數		
			永遠都差 12-10=2 歲。		
			①昱仁年龄-妹妹年龄=		
			2		
			②昱仁年齡-2=妹妹年		
			占令		
			③妹妹年龄+2=昱仁年		
			占令		
			• 當昱仁 Y 歲時,妹妹的		
			年齡可以怎麼表示?		
			• 兒童分組討論、發表,		
			如: (Y-2) 歲		
			◎以文字或符號表示積不		
			變的關係式		
			◆布題:嘉欣用免利息分		
			期付款買一套音響,下面		
			是期數和每期付款金額的		
			關係表。說說看,你發現		
			了什麼?		
				1	
			編集(系) 3 6 12 18 24 36 再新日防金額(元) 12000 6000 3000 2000 1500 1000		
			• 兒童分組討論、發表,		
			如:①分的期數愈少,每期		
			要付的金額愈多。②無論		
			2 14 14 2 1/10 2 0 m - 14		

	1	1		<u> </u>	ı	1	
				分成幾期,要付的總金額			
				都相同。			
				12000×3=36000 · 6000×			
				6=36000 · 3000×			
				123=6000 · 2000×			
				18=36000 · 1500×			
				24=36000 · 1000×36=36000			
				①每期付款金額×期數=			
				36000			
				②36000÷期數=每期付款			
				金額			
				③36000÷每期付款金額=			
				期數			
				【活動 5】商不變			
				◎以文字或符號表示商不變的關係式			
				◆布題:下面是鮮鮮果汁			
				店賣出木瓜牛奶的總金額			
				和杯數關係表。說說看,			
				你發現了什麼?			
				樹余數 (元) 130 195 260 325 396	O AEE		
				杯数(杯) 2 3 4 5 6			
				• 兒童分組討論、發表,			
				如:總金額除以杯數得到			
				的商都一樣。			
				130÷2=65 , 195÷3=65 , 260			
				÷4=65 , 325÷5=65 , 390÷			
				6=65 · 455÷7=65			
				①總金額÷杯數=65			
				①心立朗·怀数—UJ			

							②杯數×65=總金額		
							③總金額:65=杯數		
			數-E-A2 具	n-Ⅲ-9 理解比	N-6-6 比與比	◆統整第5單元~第8	加油小站 2	觀察評量	◎生涯規劃教育
			備基本的算	例關係的意	值: 異類量的	單元。	一、黄金比例	操作評量	涯E7培養良好的
			術操作能	義,並能據以	比與同類量的		【活動1】扇形面積與比	實作評量	人際互動能力。
			力、並能指	觀察、表述、	比之比值的意		值	口頭評量	涯 E12 學習解決
			認基本的形	計算與解題,	義。理解相等		◎在生活情境中,複習扇	發表評量	問題與做決定的
			體與相對關	如比率、比例	的比中牽涉到		形面積的計算		能力。
			係,在日常	尺、速度、基	的兩種倍數關		◎在生活情境中,複習比		
			生活情境	準量等。	係(比例思考		值的意義		
			中,用數學	s-Ⅲ-2 認識圓	的基礎)。解決		◆布題:在數學上,我們		
			表述與解決	周率的意義,	比的應用問		將比值是 1.618 的比稱為		
			問題。	理解圓面積、	題。		「黄金比例」,依照這個比		
			數-E-A3 能	圓周長、扇形	N-6-7 解題:		例關係就可以組成最美的		
第十九週	加油小站 2	1	觀察出日常	面積與弧長之	速度。比和比		圖案。如右圖,扇形 B 面		
第1九週	加油小站乙	4	生活問題和	計算方式。	值的應用。速		積對扇形 A 面積的比值,		
			數學的關	n-Ⅲ-10 嘗試	度的意義。能		如果是 1.618, 則扇形 A		
			聯,並能嘗	將較複雜的情	做單位換算		就是最富美感的黄金紙		
			試與擬訂解	境或模式中的	(大單位到小		扇。		
			決問題的計	數量關係以算	單位)。含不同				
			畫。在解決	式正確表述,	時間區段		(A)		
			問題之後,	並據以推理或	的平均速度。				
			能轉化數學	解題。	含「距離=速		В		
			解答於日常	r-Ⅲ-3 觀察情	度×時間」公				
			生活的應	境或模式中的	式。用比例思		已知半徑 10 公分,完成下		
			用。	數量關係,並	考協助解題。		表。(扇形面積用四捨五入		
				用文字或符號	N-6-9 解題:		法求商到個位, 比值用四		
				正確表述,協	由問題中的數		捨五入法求商到小數點後		

1	助推理與解	量關係,列出	第三位)
	題。	恰當的算式解	新市A 20年 120° 135° 150°
		題(同	為母母的商権(cm²)
		R-6-4)。可包	原形 A 的指揮 (cm²) 原形 B 岩雕 形 A 伪心蓝
		含(1)較複雜	• 兒童分組討論、發表,
		的模式(如座	如:
		位排列模	
			衛形 A 作組 一名性 120° 135° 150° 北谷 B n) 新校(cm²) 209 196 183
		式);(2)較複	最份A的協議 (sm²) [05]38 [3] 最終B對最份A的協議 [1990]1.661 [1.397
		雜的計數:乘	SALES OF PROPERTY OF THE PROPE
		法原理、加法	• 扇形 A 的圓心角幾度
		原理或其混	時,最接近黃金比例?
		合;(3)較複雜	• 兒童分組討論、發表,
		之情境:如年	如:
		龄問 題、流水	1.990-1.618=0.372
		問題、和差問	1.661-1.618=0.043
		題、雞兔問	1.618 - 1.397 = 0.221
		題。連結	0. 043 < 0. 221 < 0. 372
		R-6-2 · R-6-3 ·	答:135°
		S-6-3 圓周	二、無限循環
		率、圓周長、	【活動 2】數量關係
		圓面積、扇形	◎在具體情境中,複習規
		面積:用分割	律性問題的解法
		說明圓面積公	◆布題:
		式。求扇形弧	「0.168168168・・・・・」是一
		長與面積。知	個可以無限循環的小數,
			小數點後的數字 1、6 和 8
		道以下三個比	
		相等:(1)圓心	會不斷的重複,你知道小
		角:360;(2)扇	數點後第 68 位的數字是
		形弧長:圓周	多少嗎?

長;(3)扇形面 • 兒童分組討論、發表, 如:「0.168168168……」 積:圓面積, 是每3個數字一循環。68 但應用問題只 ÷3=22···2,餘2代表在循 處理用(1)求弧 環中的數字是第2個,也 長或面積。 R-6-2 數量關 就是6。 係:代數與函 三、颱風警報 【活動3】速率 數的前置經 驗。從具體情 ◎在生活情境中,複習速 境或數量模式 率的應用 ◆布題:中央氣象局根據 之活動出發, 做觀察、推 颱風近中心的最大風速將 理、說明。 颱風分級,如下表。 R-6-3 數量關 ▼影響分级和近中心最大風速的關係對男 趣風分級 近中心最大風 係的表示:代 热带性低级壓 小於 17.2 數與函數的前 程度地風 $17.2 \sim 32.6$ 中度验風 $32.7 \sim 50.9$ 置經驗。將具 強烈跳風 大於 51 體情境或模式 單位:公尺/秒 (m/s) 下面是每個颱風近中心最 中的數量關 係,學習以文 大風速的統計表,它們分 字或符號列 別是哪一級颱風, 在空格 出數量關係的 中打V。 關係式。 A P-U-E-sale 192.8 km/k 3180 m/mm R-6-4 解題: 经度期期 中发现机 由問題中的數 量關係,列出 • 兒童分組討論、發表, 恰當的算式解 題(同 利用速率單位的換算,換 N-6-9)。可包 成相同的速率單位再進行

含(1)較複雜	比較	
的模式(如座	£49 ±30 6,50.00 & 10	
位排列模	場下の最大概度 172.8 km/h 3180 m/min 1.2 km/min m.在電板	
式);(2)較複	TANK SIMON	
雜的計數:乘	• 卡努颱風的中心位置距	
法原理、加法	離臺灣本島有 320 公	
原理或其混	里,以每小時8公里的速	
合;(3)較複雜	度靠近,其7級風之暴風	
之情境:如年	半徑有 280 公里,則卡努	
龄問題、流水	颱風的7級風之暴風圈最	
問題、和差問	快幾小時後觸碰到臺灣本	
題、雞兔問題。	島?	
	• 兒童分組討論、發表,	
	☆: (320-280) ÷8=5 ,	
	答:5 小時	
	四、米其林餅乾	
	【活動 4】比	
	◎在生活情境中,複習比	
	的應用	
	◆布題:小花咖啡廳獲選	
	為米其林星級餐廳,招牌	
	餅乾的獨家配方中,麵粉	
	對糖粉的重量比是 5:2,	
	依照配方比例回答下面問	
	題。	
	• 學徒在準備材料,下面	
	哪些材料可以製作出招牌	
	餅乾?在空格中打 V。	

			T			
				■ 麵粉 100 公克		
				糖粉 40 公克		
				■ 麵紛 150 公克		
				糖粉 20 公克		
				舞粉 120 公克		
				糖粉 48 公克		
				• 兒童分組討論、發表,		
				如:找出麵粉對糖粉的重		
				量比是 5:2		
				①100:40=5:2,②		
				150:20=15:2, ③		
				120:48=5:2		
				✓ 麵粉 100 公克		
				糖粉 40 公克		
				龜粉 150 公克		
				糖粉 20 公克		
				✓ 麵粉 120 公克		
				糖粉 48 公克		
				• 主廚在教學徒製作招牌		
				餅乾時,先倒入 50 公克		
				的麵粉,要再倒入幾公克		
				的糖粉,才		
				能做出招牌餅乾?		
				• 兒童分組討論、發表,		
				如:		
				假設糖粉有□公克,5:2		
				=50: \(\tau \tau50\div 5 = 10 \tau \)		
				$=2\times10=20$		
				• 學徒在試做招牌餅乾,		

先倒入 50 公克的麵粉
後,再倒糖粉時,不小心
倒太多,倒入了 30 公克
的糖粉,學徒需要再補幾
公克的麵粉,才會和獨家
配方的比例一樣?
• 兒童分組討論、發表,
如:
假設和 30 公克糖粉搭配
的麵粉有□公克,5:2=
□:30,30÷2=15
$\Box = 5 \times 15 = 75 , 75 - 50$
=25
Try 數學
【活動 5】Try 數學
◎在具體情境中,複習比
的應用
◆布題:如下圖,三角形
ABC 中,∠A 是 100°,∠B:
∠C=3:1,∠C 是幾度?
B C
• 兒童各自依題意解題、
發表。如:
三角形的內角和是 180
度,180°-100°=80°,所
$\bowtie \angle B + \angle C = 80^{\circ}$
$\angle B + \angle C : \angle C = (3+1):$

							1 =4:1			
							假設∠C 是□度,4:1=			
							$80: \square, 80 \div 4 = 20, \square = 1$			
							×20=20			
			數-E-A2 具	n-Ⅲ-10 嘗試	N-6-9 解題:由	◆複習第8單元。	數學探索	觀察評量	◎生涯規劃教育	
			備基本的算	將較複雜的情	問題中的數量		【活動1】方陣問題	操作評量	涯E7培養良好的	
			術操作能	境或模式中的	關係,列出恰		◎透過對布題的討論和觀	實作評量	人際互動能力。	
			力、並能指	數量關係以算	當的算式解題		察,解決方陣問題的應用	口頭評量	涯 E12 學習解決	
			認基本的形	式正確表述,	(同 R-6-4)。		問題	發表評量	問題與做決定的	
			體與相對關	並據以推理或	可包含(1)較		◆布題:百慕達三角位於		能力。	
			係,在日常	解題。	複雜的模式		北大西洋的馬尾藻海,傳			
			生活情境	r-Ⅲ-3 觀察情	(如座位排列		說在這片海域,發生多起			
			中,用數學	境或模式中的	模式);(2)較		飛機或船隻神祕消失的事			
			表述與解決	數量關係,並	複雜的計數:		件,因此還有「魔鬼三角」			
			問題。	用文字或符號	乘法原理、加		的別稱。			
			數-E-A3 能	正確表述,協	法原理或其混		• 有好幾架飛機在百慕達			
第二十週	加油小站 2	4	觀察出日常	助推理與解	合;(3)較複雜		三角航行,如下圖,雷達			
			生活問題和	題。	之情境:如年		 偵測到每邊航道各有 9 架			
			數學的關		齢問題、流水		飛機。數數看,共有幾架			
			聯,並能嘗		問題、和差問		飛機?			
			試與擬訂解		題、雞兔問					
			決問題的計		題。連結		HO. 65			
			畫。在解決		R-6-2 · R-6-3 ·					
			問題之後,		R-6-2 數量關					
			能轉化數學		係:代數與函					
			解答於日常		數的前置經		兒童分組討論、發表,			
			生活的應		数的削且經 驗。從具體情		如:			
			用。		境或數量模式		$9 \times 3 - 2 \times 3 = 27 - 6 =$			

T		<u> </u>
之活動出發,	21(架)	
做觀察、推	• F 區其中 1 架飛機消失	
理、說明。	了,藍色飛機迷航到G	
R-6-3 數量關	區。神祕的事情發生了,	
係的表示:代	數數看,每邊航道各有幾	
數與函數的前	架飛機?全部剩下幾架飛	
置經驗。將具	機?	
體情境或模式		
中的數量關	GE HE B	
係,學習以文		
字或符號列出		
數量關係的關		
係式。	• 兒童分組討論、發表,	
R-6-4 解題:由	如:飛機在同一邊航道上	
問題中的數量	移動,不會改變該航道的	
關係,列出恰	飛機數。而當F區消失1	
當的算式解題	架時,G區剛好多1架,	
(同 N-6-9)。	該航道的飛機數也不會改	
可包含(1)較	變,所以每邊還是維持有	
複雜的模式	9 架。	
(如座位排列	$9 \times 3 - (3 + 2 + 2) = 27 - 7$	
模式);(2)較	=20(架)	
複雜的計數:	•承上題,H區其中1架	
乘法原理、加	飛機也消失了,橘色飛機	
法原理或其混	迷航到 A 區。現在每邊航	
合;(3)較複雜	道各有幾架飛機?全部剩	
之情境:如年	下幾架飛機?	
龄問題、流水		
問題、和差問		

					題、雞兔問題。					
							•兒童分組討論、發表,			
							如: H 區消失 1 架飛機			
							時,A區剛好多1架,所			
							以每邊還是有9架。			
							$9 \times 3 - (3 + 3 + 2) = 27 - 8$			
							=19(架)			
							• 承上題,藍色飛機消失			
							了,說說看,若要保持每			
							邊航道的飛機數還是9			
							架,要怎麼移動其他飛			
							機?			
							• 兒童分組討論、發表,			
							如:			
							把B區或C區任意2架飛			
							機分別移動到 A 區和 D			
							區,就能讓每邊航道的飛			
							機數還是9架。			
			數-E-A2 具	n-Ⅲ-10 嘗試	N-6-9 解題:由	◆複習第8單元。	數學探索	觀察評量	◎生涯規劃教育	
			備基本的算	將較複雜的情	問題中的數量		【活動1】方陣問題	操作評量	涯E7培養良好的	
h/s			術操作能	境或模式中的	關係,列出恰		◎透過對布題的討論和觀	實作評量	人際互動能力。	
第二十一週	加油小站 2	4	力、並能指	數量關係以算	當的算式解題		察,解決方陣問題的應用	口頭評量	涯 E12 學習解決	
			認基本的形	式正確表述,	(同R-6-4)。		問題	發表評量	問題與做決定的	
			體與相對關	並據以推理或	可包含(1)較		◆布題:百慕達三角位於		能力。	

係,在1	常解題。	複雜的模式	北大西洋的馬尾藻海,傳
生活情步	r-Ⅲ-3 觀察情	(如座位排列	說在這片海域,發生多起
中,用基	學 境或模式中的	模式);(2)較	飛機或船隻神祕消失的事
表述與角	決 數量關係,並	複雜的計數:	件,因此還有「魔鬼三角」
問題。	用文字或符號	乘法原理、加	的別稱。
數-E-A3	能 正確表述,協	法原理或其混	• 有好幾架飛機在百慕達
觀察出日	常助推理與解	合;(3)較複雜	三角航行,如下圖,雷達
生活問題	和題。	之情境:如年	偵測到每邊航道各有 9 架
數學的問		龄問題、流水	飛機。數數看,共有幾架
聯,並負	當	問題、和差問	飛機?
試與擬語	解	題、雞兔問	
決問題的	計	題。連結	HS B
畫。在角	決	R-6-2 · R-6-3 ·	Page 1
問題之後	,	R-6-2 數量關	
能轉化數	學	係:代數與函	
解答於I	常	數的前置經	• 兒童分組討論、發表,
生活的原		驗。從具體情	如:
用。		境或數量模式	9×3-2×3=27-6=
		之活動出發,	21(架)
		做觀察、推	• F 區其中 1 架飛機消失
		理、說明。	了,藍色飛機迷航到G
		R-6-3 數量關	區。神祕的事情發生了,
		係的表示:代	數數看,每邊航道各有幾
		數與函數的前	架飛機?全部剩下幾架飛
		置經驗。將具	機?
		體情境或模式	
		中的數量關	
		係,學習以文	
		字或符號列出	

數量關係的關 係式。 R-6-4 解題:由 問題中的數量 關係,列出恰 當的算式解題 • 兒童分組討論、發表, (同 如:飛機在同一邊航道上 N-6-9)。可包 移動,不會改變該航道的 含(1)較複雜 飛機數。而當 F 區消失 1 的模式(如座 架時,G區剛好多1架, 該航道的飛機數也不會改 位排列模 式);(2)較複 變,所以每邊還是維持有 雜的計數:乘 9 架。 $9 \times 3 - (3 + 2 + 2) = 27 - 7$ 法原理、加法 原理或其混 =20(絮)合;(3)較複雜 • 承上題, H 區其中1架 之情境:如年 飛機也消失了,橘色飛機 齡問題、流水 迷航到 A 區。現在每邊航 問題、和差問 道各有幾架飛機?全部剩 下幾架飛機? 題、雞兔問題。 • 兒童分組討論、發表, 如: H 區消失1架飛機 時,A區剛好多1架,所 以每邊還是有9架。

			9x3 - (3+3+2) = 27-8		
			=19(架)		
			• 承上題,藍色飛機消失		
			了,說說看,若要保持每		
			邊航道的飛機數還是9		
			架,要怎麼移動其他飛		
			機?		
			• 兒童分組討論、發表,		
			如:		
			把B區或C區任意2架飛		
			機分別移動到A區和D		
			區,就能讓每邊航道的飛		
			機數還是9架。		

嘉義縣新港鄉新港國民小學

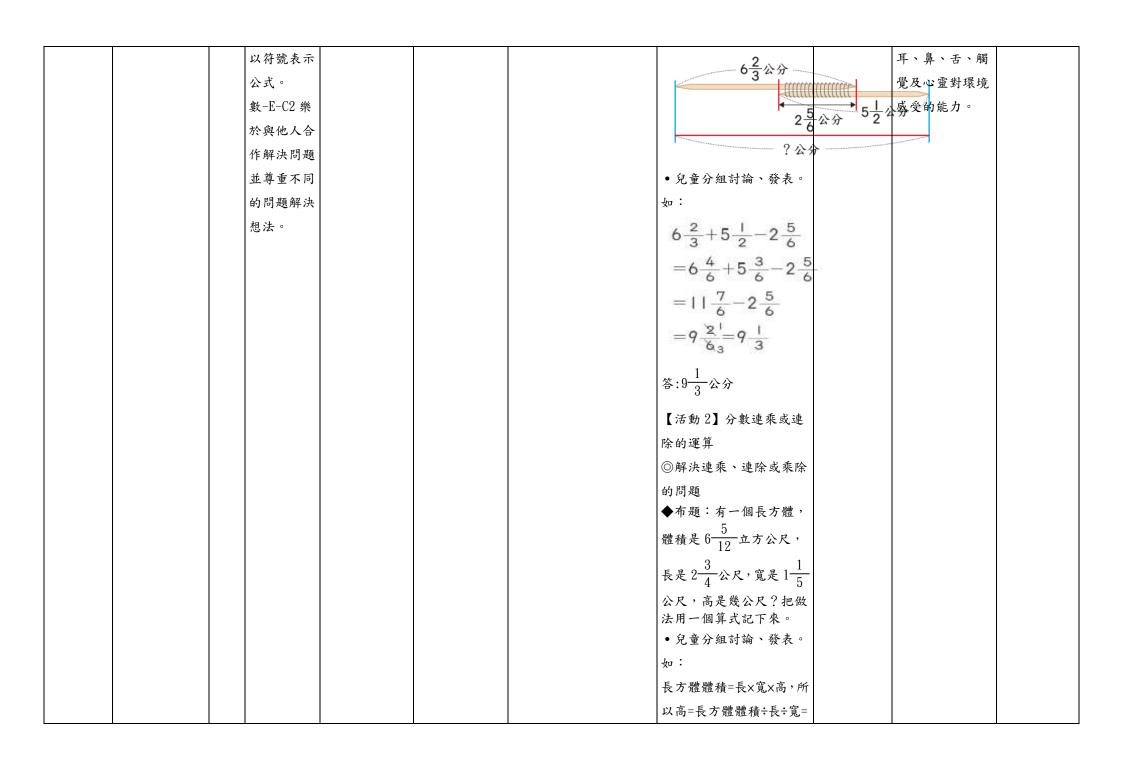
114 學年度第二學期六年級普通班數學領域課程計畫(表 11-1)

設計者: 六年級老師

第二學期

;	教材版本		南一版第十二冊			教皇	學節數	每週(4)節,本學期共(80)節		
	課程目標		2. 能配子 4. 3. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6.	情境情震情定和圖尺合圖生團情境境積積的放和。 的圖中圖中即大放 题。的圖中圖解解解解解解解圖, 圖 質關	中分數水量算出了 述 ,問題和和和法、式平 數數 成 製 成 製 成 題 人 數數 並 輕 題 圖 雕 麗 圖 解 任	为加減、連乘、連除、 中加減、連乘、連除、 中四則運算問題 中多步驟四則運算問題 是解柱體體積公式用畫 是和比值,並運用畫 是和比值,並運用列表, 係解題,並運用列表,	加減和乘除運算問題,用。 段圖的方法解題。 角度和面積的影響			
教學進度週次	單元名稱	節數	學習領域 核心素養		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	第1單元四則 混合運算	4		r-Ⅲ-1 理解各 種計算規則 (含分配 律),並協助四 則混合計算與 應用解題。	整數、分數、 小數的四則應 用問題。二到 三步驟的應用	1. 在具體情境中,解決分數的加減運算問題。 2. 在具體情境中,解決分數的連乘、連除、加減或乘除運算問題。 3. 在具體情境中,解決分	1-1·分數四則 【活動 1】分數連減或加	觀操作評學量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量	◎性別平等教育 性 E11 培養性別 間合宜表達情感 的能力。 ◎人權教育 人 E5 欣賞、包容	

度,並能將 r-Ⅲ-2 熟練數 數學語言運 (含分數、小		數四則運算問題。	斤的麵粉,做蛋糕用掉	個別差異並尊重
				
			3-5 公斤,做麵包用掉	自己與他人的權
用於日常生 數)的四則混	R-6-1 數的計		2-3-公斤,還剩下幾公斤	利。
活中。 合計算。	算規律:小學			◎環境教育
數-E-A3 能	最後應認識		的麵粉?把做法用一個算 式記下來。	環 E1 參與戶外
觀察出日常	(1)整數、小		• 兒童分組討論、發表。	學習與自然體
生活問題和	數、分數都是		如:	驗,覺知自然環
數學的關	數,享有一樣		3 . 5 . 3	境的美、平衡、
聯,並能嘗	的計算規律。			與完整性。
試與擬訂解	(2)整數乘除		$=12\frac{6}{8}-3\frac{5}{8}-2\frac{3}{8}$	環 E3 了解人與
決問題的計	計算及規律,		$=9\frac{1}{8}-2\frac{3}{8}$	自然和諧共生,
畫。在解決	因分數運算更			進而保護重要棲
問題之後,	容易理解。(3)		$=8\frac{9}{8}-2\frac{3}{8}$ $=6\frac{6}{8}\frac{3}{4}=6\frac{3}{4}$	地。
能轉化數學	逐漸體會乘法		$=6\frac{3}{8}=6\frac{3}{4}$	◎品德教育
解答於日常	和除法的計算		$212\frac{3}{4} - (3\frac{5}{8} + 2\frac{3}{8})$	品 E3 溝通合作
生活的應	實為一體。併		$=12\frac{3}{4}-6$	與和諧人際關
用。	入其他教學活		- 10 miles	係。
數-E-B1 具	動。		$=6\frac{3}{4}$	◎閱讀素養教育
備日常語言			3	閱E3熟悉與學科
與數字及算			答:6 ³ 公斤	學習相關的文本
術符號之間			◆布題:如下圖,把兩根	閱讀策略。
的轉換能			竹籤接起來後,共長幾公	◎戶外教育
力,並能熟			分?把做法用一個算式記	户 E1 善用教室
練操作日常			下來。	外、戶外及校外
使用之度量				教學,認識生活
衡及時間,				環境(自然或人
認識日常經				為)。
驗中的幾何				户E3善用五官的
形體,並能				感知,培養眼、



	長方體體積÷(長×寬)
	$=\frac{772}{312}\times\frac{4}{14}\times\frac{5}{6}$
	$=\frac{35}{18}=1\frac{17}{18}$
	$26\frac{5}{12} \div (2\frac{3}{4} \times 1\frac{1}{5})$ $= \frac{77}{12} \div (\frac{11}{2^{4}} \times \frac{6^{3}}{5})$
	$= \frac{772}{612} \times \frac{10^5}{33_3}$
	$=\frac{35}{18}=1\frac{17}{18}$
	18 18
	答:1 ¹⁷ 公尺
	◆布題:3公尺長的鐵棒
	的鐵棒重幾公斤?把做法
	用一個算式記下來。
	• 兒童分組討論、發表。
	$1\frac{4}{5} \div 3 \times 1\frac{1}{5}$
	3 9 1 6
	$=\frac{3}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{6}{5}$
	$=\frac{18}{25}$
	答: 18 25 公斤
	【活動 3】分數加減和乘
	除的運算

題 $lack rightarrow \pi$ 题: 正方形周長是 $12\frac{3}{5}$ 公尺、正三角形始是 是 $1\frac{3}{4}$ 公尺、正方形的是 是 $1\frac{3}{4}$ 公尺、正方形的是 是 $1\frac{3}{4}$ 公尺、正方形的是 是 $1\frac{3}{4}$ 公尺、把做法用一個第 式配下來。 • 兒童分組討論、發表。 如: $12\frac{4}{5} \div 4 - 1\frac{3}{4}$ $= \frac{16}{5} \times \frac{1}{4} - 1\frac{3}{4}$ $= \frac{16}{5} - \frac{7}{4}$ $= \frac{64}{5} - \frac{7}{20}$ $= \frac{29}{20} = 1\frac{9}{20}$		◎解決分數加減和乘除問
◆布題:正方形開展是 $12\frac{4}{5}$ 公尺,正三角形邊長 是 $1\frac{3}{4}$ 公尺,正方形的邊 長和正三角形的邊長相差 幾公尺?和做法用一個算式記下來。 ・兒童分組討論、發表。 如: $12\frac{4}{5} \div 4 - 1\frac{3}{4} = \frac{16}{5} \cdot 4 + \frac{3}{4} = \frac{16}{5} \cdot 4 - \frac{3}{4} = \frac{16}{5} \cdot 4 - \frac{3}{4} = \frac{16}{20} - \frac{3}{20} = \frac{29}{20} = \frac{19}{20}$ 答: $1\frac{9}{20}$ 公尺		
$12\frac{4}{5}$ 公尺, 正三角形邊長 是 $1\frac{3}{4}$ 公尺, 正方形的邊 長和正三角形的邊長相差 幾公尺, 把做法用一個算 式記下來。 • 兒童分組討論、發表。 如: $12\frac{4}{5} \div 4 - 1\frac{3}{4}$ $= \frac{16}{5} \times \frac{1}{4} - 1\frac{3}{4}$ $= \frac{16}{5} - \frac{7}{4}$ $= \frac{64}{20} - \frac{35}{20}$ $= \frac{29}{20} = 1\frac{9}{20}$ 答: $1\frac{9}{20}$ 公尺		
長和正三角形的邊長相差 幾公尺?把做法用一個算 式記下來。 • 兒童分組討論、發表。 如: $12\frac{4}{5}\div 4-1\frac{3}{4}$ $=\frac{16}{5} \times \frac{1}{ _{A_1} } \cdot 1\frac{3}{4}$ $=\frac{16}{5} - \frac{7}{4}$ $=\frac{64}{20} - \frac{35}{20}$ $=\frac{29}{20} = 1\frac{9}{20}$ 答: $1\frac{9}{20}$ 公尺		$12\frac{1}{5}$ 公尺,正三角形邊長
長和正三角形的邊長相差 幾公尺?把做法用一個算 式記下來。 • 兒童分組討論、發表。 如: $12\frac{4}{5} \div 4 - 1\frac{3}{4}$ $= \frac{16}{5} \times \frac{1}{ _{A_1} } + 1\frac{3}{4}$ $= \frac{16}{5} - \frac{7}{4}$ $= \frac{64}{20} - \frac{35}{20}$ $= \frac{29}{20} = 1\frac{9}{20}$ 答: $1\frac{9}{20}$ 公尺		3 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7
幾公尺?把做法用一個算式記下來。 • 兒童分組討論、發表。 如: $12\frac{4}{5} \div 4 - 1\frac{3}{4}$ $= \frac{16}{64} \times \frac{1}{4} - 1\frac{3}{4}$ $= \frac{16}{5} - \frac{7}{4}$ $= \frac{64}{20} - \frac{35}{20}$ $= \frac{29}{20} = 1\frac{9}{20}$ 答: $1\frac{9}{20}$ 公尺		
式記下來。 • 兒童分組討論、發表。 如: $12\frac{4}{5} \div 4 - 1\frac{3}{4}$ $= \frac{16}{5} \times \frac{1}{4} - 1\frac{3}{4}$ $= \frac{16}{5} - \frac{7}{4}$ $= \frac{64}{20} - \frac{35}{20}$ $= \frac{29}{20} = 1\frac{9}{20}$ 答:1 $\frac{9}{20}$ 公尺		
● 兒童分組討論、發表。如: $12\frac{4}{5} \div 4 - 1\frac{3}{4}$ $= \frac{16}{5} \times \frac{1}{4} - 1\frac{3}{4}$ $= \frac{16}{5} - \frac{7}{4}$ $= \frac{64}{20} - \frac{35}{20}$ $= \frac{29}{20} = 1\frac{9}{20}$ 答: $1\frac{9}{20}$ 公尺		
タ: $12\frac{4}{5} \div 4 - 1\frac{3}{4}$ $= \frac{16}{5} \times \frac{1}{4} - 1\frac{3}{4}$ $= \frac{16}{5} - \frac{7}{4}$ $= \frac{64}{20} - \frac{35}{20}$ $= \frac{29}{20} = 1\frac{9}{20}$ 答: $1\frac{9}{20}$ 公尺		
$12\frac{4}{5} \div 4 - 1\frac{3}{4}$ $= \frac{16}{5} \times \frac{1}{4} - 1\frac{3}{4}$ $= \frac{16}{5} - \frac{7}{4}$ $= \frac{64}{20} - \frac{35}{20}$ $= \frac{29}{20} = 1\frac{9}{20}$ 答: $1\frac{9}{20}$ 公尺		
		如:
		$12\frac{4}{4} \div 4 - 1\frac{3}{4}$
		12 5 . 4 . 4
		$=\frac{64}{5}\times\frac{1}{4}-1\frac{3}{4}$
$= \frac{64}{20} - \frac{35}{20}$ $= \frac{29}{20} = 1 \frac{9}{20}$ 答: $1 \frac{9}{20}$ 公尺		167
$=\frac{29}{20}=I\frac{9}{20}$ 答: $I\frac{9}{20}$ 公尺 \bullet 布題: $I\frac{1}{20}$		200 = 200
$=\frac{29}{20}=I\frac{9}{20}$ 答: $I\frac{9}{20}$ 公尺 \bullet 布題: $I\frac{1}{20}$		$=\frac{64}{20}-\frac{35}{20}$
答:1 9 公尺 ◆布題: <u>羽芯</u> 快走1小時		
◆布題: <u>羽芯</u> 快走1小時		- 20 - 1 20
◆布題: <u>羽芯</u> 快走1小時		9
		答:1 <u>20</u> 公尺
		◆布題:羽芯快走1小時
		引皮 0 5 公里, C知 <u>例心</u>
已經走了 1—4 公里, 再快		
$egin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$		$\left \pm \frac{1}{2} \right $ 小時, <u>羽芯</u> 共走了幾
記下來。		
● 兒童分組討論、發表。		
bu :		
		χ

	$1\frac{1}{4}+6\frac{2}{5}\times\frac{1}{2}$
	$=1\frac{1}{4}+\frac{16}{32}\times\frac{1}{2}$
	$=1\frac{1}{4}+3\frac{1}{5}$
	$=1\frac{5}{20}+3\frac{4}{20}=4\frac{9}{20}$
	g
	答: 4 ⁹ 20公尺
	【活動 4】分數的四則運
	算。
	◎解決分數四則混合問題
	◆布題:水池有兩根水 管,大水管每分鐘注水
	$2\frac{1}{4}$ 公升,小水管每分鐘
	注水 $1\frac{1}{2}$ 公升,雨根水管
	同時注水 2 2 3 分鐘, 共可
	注水幾公升?
	• 兒童分組討論、發表。
	如:
	1 2 3 9 82
	$2\frac{1}{4} \times 2\frac{2}{3} = \frac{3}{4} \times \frac{9}{4} \times \frac{8}{3} = 6$
	$1\frac{1}{2} \times 2\frac{2}{3} = \frac{1}{2} \times \frac{3}{2} \times \frac{8}{3} = 4$
	6+4=10
	答:10 公升 • 用一個算式要怎麼記?
	• 兒童分組討論、發表。
	如:
	先算出兩根水管 1 分鐘共
	/U介 四 四 (M /Y B 1 /)

 1	
	注水幾公升,再算 2-2 3分
	鐘的注水量。
	$(2\frac{1}{4} + \frac{1}{2}) \times 2\frac{2}{3}$
	$= (2\frac{1}{4} + \frac{2}{4}) \times 2\frac{2}{3}$
	$=3\frac{3}{4}\times2\frac{2}{3}$
	$=\frac{5+5}{14}\times\frac{8^2}{3}=10$
	答:10公升
	◆布題: <u>佩佩</u> 和 <u>安安</u> 的行
	李箱重量比是 $1:\frac{4}{5}$,已
	知兩人的行李箱共重
	$14\frac{3}{5}$ 公斤,佩佩的行李箱
	重幾公斤?
	• 兒童分組討論、發表。
	如:
	先把行李箱重量比化成整
	數比,再計算。
	佩佩的行李箱重量:安安
	的行李箱重量
	$=1:\frac{4}{5}=5:4$
	5+4=9
	$14\frac{3}{5} \times \frac{5}{9} = \frac{73}{5} \times \frac{5}{9} = 8\frac{1}{9}$
	答:8 ⁻¹ 9公斤
	● 用一個算式要怎麼記?
	• 兒童分組討論、發表。
	- 九里刀紅的 · 一 · 一 · 一 · 一 · 一 · 一 · 一 · 一 · 一 ·

							如: 把佩佩的行李箱重量當作			
							1 時,安安的行李箱重是			
							$\frac{4}{5}$, 合起來是 $(1+\frac{4}{5})$ 。			
							$ 4\frac{3}{5} \div (1 + \frac{4}{5}) $ $= 4\frac{3}{5} \div \frac{4}{5} $			
							$= \frac{73}{5} \times \frac{5}{9}$ $= \frac{73}{9} = 8 \frac{1}{9}$			
							答:8 1 公斤			
			數-E-A1 具	r-Ⅲ-1 理解各	N-6-5 解題:	1. 在具體情境中,解決小	第1單元四則混合運算	觀察評量	◎性別平等教育	
			備喜歡數	種計算規則	整數、分數、	數的加減或乘除運算問	1-2•小數四則	操作評量	性 E11 培養性別	
			學、對數學	(含分配	小數的四則應	題。	【活動 5】小數的四則運	實作評量	間合宜表達情感	
			世界好奇、	律),並協助四	用問題。二到	2. 在具體情境中,解決小	算	口頭評量	的能力。	
			有積極主動	則混合計算與	三步驟的應用	數四則運算問題。	◎解決小數加減或乘除問	發表評量	◎人權教育	
			的學習態	應用解題。	解題。含使用		題		人 E5 欣賞、包容	
	第1單元四則		度,並能將	r-Ⅲ-2 熟練數	概數協助解		◆布題: <u>王</u> 奶奶昨天包了		個別差異並尊重	
第二週	第1平元四 <u>别</u> 混合運算	4	數學語言運	(含分數、小	題。		4.6公斤的肉粽,今天比		自己與他人的權	
	此行建昇		用於日常生	數)的四則混	R-6-1 數的計		昨天少包了 0.9 公斤, 王		利。	
			活中。	合計算。	算規律:小學		奶奶雨天共包了幾公斤的		◎環境教育	
			數-E-A3 能		最後應認識		肉粽?把做法用一個算式		環E1參與戶外學	
			觀察出日常		(1)整數、小		記下來。		習與自然體驗,	
			生活問題和		數、分數都是		昨天 4.6kg —		覺知自然環境的	
			數學的關		數,享有一樣				美、平衡、與完	
			聯,並能嘗		的計算規律。		今天 0.9kg		整性。	

試與擬訂解	(2)整數乘除	• 兒童分組討論、發表。	環E3了解人與自
決問題的計	計算及規律,	如:	然和諧共生,進
畫。在解決	因分數運算更	4.6+(4.6-0.9)	而保護重要棲
問題之後,	容易理解。(3)	=4.6+3.7	地。
能轉化數學	逐漸體會乘法	=8.3	◎品德教育
解答於日常	和除法的計算	答:8.3公斤	品E3溝通合作與
生活的應	實為一體。併	◆布題:下圖的長方形和	和諧人際關係。
用。	入其他教學活	正方形的面積相等,求長	◎閱讀素養教育
數-E-B1 具	動。	方形的寬是幾公尺?把做	閱E3熟悉與學科
備日常語言		法用一個算式記下來。	學習相關的文本
與數字及算		0.8 m	閱讀策略。
術符號之間			◎戶外教育
的轉換能		0.4 m	户 El 善用教室
力,並能熟			外、戶外及校外
練操作日常		0.4 m	教學,認識生活
使用之度量			環境(自然或人
衡及時間,		• 兒童分組討論、發表。	為)。
認識日常經		如:	户E3善用五官的
驗中的幾何		0. 4×0. 4÷0. 8	感知,培養眼、
形體,並能		$=0.16 \div 0.8$	耳、鼻、舌、觸
以符號表示		=0.2	覺及心靈對環境
公式。		答: 0.2 公尺	感受的能力。
數-E-C2 樂			
於與他人合			
作解決問題			
並尊重不同			
的問題解決			
想法。			

			數-E-A1 具	r-Ⅲ-1 理解各	N_6_5 & 母 写 ·	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	第1 留元四則沒入濁管	觀察評量	◎性別平等教育
						1. 在具體情境中,解決分			
			備喜歡數	種計算規則	整數、分數、	數和小數的多步驟四則	· ·	操作評量	性 Ell 培養性別
			學、對數學		小數的四則應	運算問題。	【活動 6】分數和小數的	實作評量	間合宜表達情感
				律),並協助四			混合運算	口頭評量	的能力。
			有積極主動	則混合計算與	三步驟的應用		◎解決分數和小數混合計	發表評量	◎人權教育
			的學習態	應用解題。	解題。含使用		算問題		人 E5 欣賞、包容
			度,並能將	r-Ⅲ-2 熟練數	概數協助解		◆布題:將 1.2 公斤的綠		個別差異並尊重
			數學語言運	(含分數、小	題。		豆裝入重 2 公斤的密封		自己與他人的權
			用於日常生	數)的四則混	R-6-1 數的計		五秋八里 5 公月的征到		利。
			活中。	合計算。	算規律:小學		罐中,綠豆和罐子共重幾		◎環境教育
			數-E-A3 能		最後應認識		公斤?		環EI 參與戶外學
			觀察出日常		(1)整數、小		• 兒童分組討論、發表。		習與自然體驗,
			生活問題和		數、分數都是		如:		覺知自然環境的
	第1 四三四则		數學的關		數,享有一樣				美、平衡、與完
第三週	第1單元四則	4	聯,並能嘗		的計算規律。		①把分數改為小數來計算。		整性。
	混合運算		試與擬訂解		(2)整數乘除		$1.2 + \frac{2}{5} = 1.2 + 0.4 = 1$	6	環E3了解人與自
			決問題的計		計算及規律,		答:1,6公斤	No.	然和諧共生,進
			畫。在解決		因分數運算更		②把小數改為分數來計算。		而保護重要棲
			問題之後,		容易理解。(3)		$1.2 + \frac{2}{5} = 1 + \frac{2}{10} + \frac{2}{5}$		地。
			能轉化數學		逐漸體會乘法		$=1\frac{2}{10}+\frac{4}{10}$		◎品德教育
			解答於日常		和除法的計算		$=1\frac{6}{10}=1\frac{3}{5}$		品E3溝通合作與
			生活的應		實為一體。併		1000		和諧人際關係。
			用。		入其他教學活		答:1 3 公斤		◎閱讀素養教育
			數-E-B1 具		動。		5		閱E3熟悉與學科
			備日常語言				◆布題::想想看,「 <u>3</u>		學習相關的文本
			與數字及算				 x2.2」要怎麼計算?		閱讀策略。
			術符號之間				• 兒童分組討論、發表。		◎戶外教育
			的轉換能				如:		户 E1 善用教室
			力,並能熟						外、戶外及校外
		<u> </u>							. , , = ,

5						切坳山江	
		$\frac{5}{7}$ = 0.714	,分數化				
		•				自然或人	
Ē		以把小數化	成分數來計		户 E3 -	善用五官的	
σ		算。			感知,	培養眼、	
5		5 ×22			耳、鼻	4、舌、觸	
,					覺及べ	2靈對環境	
		$=\frac{5}{7}\times 2$	10		感受的	的能力。	
:		= 5 ×-	22				
÷		. 4	10.81				
		$=1{7}$					
		4					
2		舎·1−7					
		• 教師說明	:分數化成小				
		數,不能除	盡或計算到小				
		數點後很多	位才能除盡				
		時,可以改	把小數化成分				
		數來計算。					
		【活動】GO	! 素養				
		◎下面是樂	樂銀行新臺幣				
		存款利率表	的一部分,看				
		表回答下列	問題。				
		類別	期別	全額		固定利率(年利率%)
			1年~	一般			75
			主性のな	エガガテ(ム)	以上	0.0	545
		定期在數	Annual School State of Contract Contrac				
		定期存款	6 個月~	一般		1.3	340
		定期存款	6 個月~		以上	1.3	340 500
			6 個月~	一般 五百萬元(含)		1.3	
重, 必	常量,坚可能下、《合題司典		量, 成小數,不 成小數化 算。 57×2.2 =57×2 =147 答:147 答 教師說明 數本, 本能除 數時, 本能除 數時, 本能除 數時, 不能除 數時, 不能除 數時, 不能除 數時, 不能除 數時, 不能除 數時, 不能除 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	■	量,	量	量

	1 40 fr 11 2 ft 12 12 14 1 1 1
	未滿2年的方案,字謙存款
	1年後領回,拿到的利息是
	幾元?
	• 教師說明: 年利率0.645
	%表示存款1年的利息是
	存款金額×0.00645。
	• 兒童分組討論、發表。
	如:
	5000000×0.645%
	=5000000×0.00645
	= 32250
	答: 32250元
	• 羽柔在樂樂銀行定期存
	款200000元,選擇6個月到
	未滿9個月的方案,羽柔存
	款6個月後領回,拿到的利
	息是幾元?(利率先用四
	捨五八法取概數到小數點
	後第三位,再計算)
	◆教師說明:存款6個
	月,所以一年的利息要先
	除以12個月,再算6個月的
	利息。
	• 兒童分組討論、發表。
	如:
	1. 340% = 0. 01340
	0. 01340≈0. 013
	200000×0. 013÷12×6
	$=2600 \div 2$

=1300
答:1300元
1-4-數的簡化計算
【活動7】簡化計算
◎ 運用分配律,簡化小
數、分數的四則問題
◆布題:下面各算式的答
案是多少?想一想,要怎
麼算才會比較快?
199.9+9.99+0.1+0.01
27.5+7.5×99
$37\frac{17}{28} \times 0.9 + 2\frac{11}{28} \times 0.9$
4 16 × 0.25×35
• 兒童分組討論、發表。
如:
①可以先算 99.9+0.1 及 9.99+
0.01 *
99.9 + 9.99 + 0.1 + 0.01
$=(\underline{99.9+0.1})+(\underline{9.99+0.01})$
=100+10
=110
②7.5 可以看成 7.5×1。
7.5+7.5×99
=7.5× (1+99)
=7.5×100 =750
1-750

							③ 都乘以 0.9,可以先相	日加禹乘以		
							0.9 °	LIMIT PARPE		
							C-23			
							200			
							$7\frac{17}{28} \times 0.9 + 2\frac{11}{28} \times$	0.9		
							$= (7\frac{17}{28} + 2\frac{11}{28})$	×0.9		
							=10×0.9			
							=9			
							④可以先算-16-×35。			
							$\frac{16}{35}$ × 0.25 × 35			
							$=\frac{16}{35} \times 35 \times 0.25$			
							=16×0.25			
							=4			
			數_C_目供	s-Ⅲ-3 從操	S-6-4 柱體體	1 7 級計 蛐蛐 巷 始 求 计。	第2單元柱體的體積和表	胸宏证县	◎人權教育	
						2. 了解柱體體積公式的		操作評量	人 E5 欣賞、包容	
				空間中面與面		應用。		實作評量	個別差異並 尊	
				的關係與簡單				口頭評量	重自己與他人的	
					柱體,理解「柱		◎說明形狀、大小相同的	發表評量	權利。	
	第2單元柱體		相對關係,	質。	體體積=底面		紙片一張張疊整齊,會堆		◎科技教育	
第四週	的體積和表面	4	在日常生活	s-Ⅲ-4 理解角	積×高」的公		疊成直立柱體		科E9具備與他人	
为四週		4	情境中,用	柱(含正方	式。簡單複合		◆布題:分別用相同的長		團隊合作的能	
	積		數學表述與	體、長方體)	形體體積。		方形、平行四邊形、三角		カ。	
			解決問題。	與圓柱的體積			形和圓形紙片,一張張堆		◎品德教育	
			數-E-A3 能	與表面積的計			疊起來,會形成什麼形		品E3溝通合作與	
			觀察出日常	算方式。			體?		和諧人際關係。	
			生活問題和						◎生涯規劃教育	
			數學的關						涯 E7 培養良好的	

聯,並能嘗	3 人際互動能力。
試與擬訂解	涯 E12 學習解決
決問題的計	問題與做決定的
畫。在解決	能力。
問題之後,	• 兒童分組討論、發表。
能轉化數學	如:
解答於日常	1 2
生活的應	
用。	
數-E-B1 具	長方體 (四角) 柱
備日常語言	3 4
與數字及算	
術符號之間	
的轉換能	(三角)柱 (圓)柱
力,並能熟	【活動 2】柱體的體積
練操作日常	◎能在操作情境中察覺長
使用之度量	方體體積=長×寬×高=底
衡及時間,	面積×柱高
認識日常經	◆布題:將一些長方形色
驗中的幾何	紙堆疊整齊。
形體,並能	
以符號表示	3cm-5cm
公式。	
數-E-C1 具	3cm 5cm
備從證據討	2cm
論事情,以	
及和他人有	① 當堆疊到高1公分
條理溝通的	時,體積是幾立方公
態度。	分?

數-E-C2 樂	② 當堆疊到高 2 公分
於與他人合	時,體積是幾立方公
作解決問題	分?
並尊重不同	• 兒童分組討論、發表。
的問題解決	如:
想法。	① 5×3×1=15
	② 5×3×2=30
	• 教師提問,從①和②的
	算式中,5x3表示什麼?
	• 兒童分組討論、發表。
	如:5x3 表示長方形色紙
	的面積,這樣的
	面積可以叫作長方體的底
	面積。
	• 教師再提問,從從①和
	②的算式中,1和2各表
	是什麼?
	• 兒童分組討論、發表。
	如:1和2都表示長方體
	的柱高。堆疊成的長方
	體,底面大小不變,高度
	增加,體積會變大。
	• 教師說明:長方體的體
	積等於長×寬×高,也等於
	底面積×柱高。
	◎透過底面積×柱高來計
	算柱體的體積
	◆布題:下圖是一個三角
	柱。

	10
	將兩個相同的三角柱,拼成一個底面為平行四邊形的四角柱。
	8 8 10 10 10
	● 觀察圖③和圖④兩個柱
	體的底面積和體積,你發
	現了什麼?
	• 兒童分組討論、發表。
	如:
	① 圖④的底面積是圖③
	底面積的2倍。
	② 圖④的體積是圖③體
	積的2倍。
	• 圖③的體積是幾立方公
	尺?
	• 兒童分組討論、發表。
	如:
	圖③的體積等於圖④的體
	積除以2。

							1922004 SECOND ON C. 1732	WATER BALL STATE	5-2	
							8×4×10÷2······ △	底面積×柱高	5	
							÷2			
							$= (8 \times 4 \div 2) \times 10 \cdots$	…圖③底面和	費	
								×柱高		
							= 160			
							答:160 立方公尺			
							• 教師歸納:三角柱的體			
							積=底面積×柱高			
			數-E-具備	s-Ⅲ-3 從操	S-6-4 柱體體	1. 了解柱體體積公式的	第2單元柱體的體積和表	觀察評量	◎人權教育	
			基本的算術	作活動,理解	積與表面積:	應用。	面積	操作評量	人 E5 欣賞、包容	
			操作能力、	空間中面與面	含角柱和圓	2. 了解柱體表面積的求	2-2-複合形體的體積	實作評量	個別差異並 尊	
			並能指認基	的關係與簡單	柱。利用簡單	法。	【活動3】複合形體的體	口頭評量	重自己與他人的	
			本的形體與	立體形體的性	柱體,理解「柱		積	發表評量	權利。	
			相對關係,	質。	體體積=底面		◎應用柱體體積公式,算		◎科技教育	
			在日常生活	s-Ⅲ-4 理解角	積×高」的公		出複合形體的體積		科E9具備與他人	
			情境中,用	柱(含正方	式。簡單複合		◆布題:右圖中,形體體積		團隊合作的能	
	佐〇四二小 咖		數學表述與	體、長方體)	形體體積。		是幾立方公分?		カ。	
位工 '田	第2單元柱體	4	解決問題。	與圓柱的體積			10		◎品德教育	
第五週	的體積和表面	4	數-E-A3 能	與表面積的計			44		品E3溝通合作與	
	積		觀察出日常	算方式。			4 4		和諧人際關係。	
			生活問題和				(單位:公分)		◎生涯規劃教育	
			數學的關				• 兒童分組討論、發表。		涯 E7 培養良好的	
			聯,並能嘗				如:		人際互動能力。	
			試與擬訂解				① 此形體可以切割成3		涯 E12 學習解決	
			決問題的計				個相同的長方體,先		問題與做決定的	
			畫。在解決				算出1個的體積,再		能力。	
			問題之後,				乘以3。			
			能轉化數學				4×4×10=160 ······			

ha the second	E > 24 () 24 ()
解答於日常	長方體的體積
生活的應	160×3=480
用。	② 把形體直立後,形體
數-E-B1 具	可以看成3個長方體
備日常語言	組合起來的。
與數字及算	F9 F9
術符號之間	Entry (S. m. 7)
的轉換能	
力,並能熟	
練操作日常	
使用之度量	先找出底面,再面積×
衡及時間,	柱高求體積。
認識日常經	19
驗中的幾何	FA H
形體,並能	底 4 4
以符號表示	(單位:公分)
公式。	
數-E-C1 具	$\underbrace{4 \times 4 \times 3}_{\uparrow} \times \underbrace{10}_{\uparrow} = 480$
備從證據討	底面積 柱高
論事情,以	答:480 立方公尺
及和他人有	• 說說看,還有其他做法
條理溝通的	嗎?
態度。	• 兒童分組討論、發表。
數-E-C2 樂	如:
於與他人合	把形體看成一個完整的大
作解決問題	四角柱,再減去一個小四
並尊重不同	角柱。
的問題解決	4+4=8
想法。	8×8×10=640

<u></u>	 	
		4×4×10=160
		640-160=480
		答:480 立方公分
		◆布題:有一個 <u>空心</u> 的水
		泥圓柱,柱高20公尺,外
		圍直徑 12 公尺,厚度 1 公
		尺,如右圖,水泥部分的
		體積大約是幾立方公尺?
		20 (単位:元尺)
		• 兒童分組討論、發表。
		如:
		先把空心的水泥圓柱看成
		一個大的圓柱,將大圓柱
		的體積減去裡面的小圓
		柱,就是水泥部分的體積。
		12÷2=6
		6×6×3.14×20
		=2260.8大圓柱的體積
		(12-1×2) ÷2=5
		5×5×3.14×20
		=1570小圓柱的體積
		2260.8-1570=690 8
		答:690.8 立方公尺
		• 說說看,還有其他做法
		嗎?
		• 兒童分組討論、發表。
		如:
-	 · '	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

			先找出底面,再用底面積			
			× 柱高求體積。把形體直			
			立後,發現上下兩個全等			
			的底面。			
			6×6×3.14=113.04·	大圓面積		
			5×5×3.14=78.5·····	小圓面積		
			113.04-78.5=34.54	底面積		
			$34.54 \times 20 = 690.8$			
			答:690.8 立方公尺			
			【活動】GO!素養			
			◆布題:如右圖,在一個			
			長方體容器中,放入一個			
			長方體鐵條,接著在容器			
			裡注入水,當水深 20 公分			
			時,水的體積是幾立方公			
			分?			
			20 40 50 (單位: 公分) • 兒童分組討論、發表。			
			如:			
			① 水的體積可以看成			
			一個空心的長方			
			體,將大長方體的體			
			積減掉裡面的小長			
			方體的體積,就是容			
 Į.					l.	

器中水的體積。 50×40×20 =40000·····大長方體的體積 15×15×20 =4500······小長方體的體積	
=40000·····大長方體的體積 15×15×20	
15×15×20	
=4500小長方體的體積	
TOO THE MAN	
40000-4500=35500	
② 先找出底面,再用	
底面積×柱高求體	
積。	
50×40=2000	
15×15=225	
2000-225=1775底面積	
1775×20=35500	
答: 35500 立方公分	
2-3•柱體的表面積	
【活動 4】柱體的表面積	
◎算出四角柱的表面積	
◆布題:右圖中,底面為	
平行四邊形的四角柱,表	
面積是幾平方公分?(配	
合附件 P1)	
展開	
10 0 2 B G	
• 兒童分組討論、發表。	
如:	
把四角柱展開,再把每個	

	T	T			
			面的面積加起來,就能求		
			出它的表面積。		
			10×7×2=140······	和3的面積	
			10×4×2=80·····2	和④的面積	
			7×3×2=42······5和	⑥的面積	
			140+80+42		
			=262四角柱的表	面積	
			答:262 平方公分		
			• 還有其他算法嗎?		
			• 兒童分組討論、發表。		
			如:		
			度面積 格高 積 柱高 中行四邊形周長		
			先算2個底面積再加上側		
			面面積就是表面積。		
			7×3×2=42······2 個尼	面積	
			(7+4+7+4) ×10		
			=220側面面積		
			42+220		
			=262四角柱的表面	積	
			答:262 平方公分		
			◎算出圓柱的表面積		
			布題:下面圓柱的表面積		
			大約是幾平方公分? (配		
			合附件 P1)		
		<u> </u>		1	

							20 MM ft-5-22 MM ft-5-	20		
							• 兒童分組討論、發表。如:			
							[] 圓柱有 2 個圓形的底面和			
							1個長方形的側面。			
							圓形的半徑是5公分,圓			
							柱的高是 20 公分。			
							先算2個圓形的底面積和			
							1個長方形的側面積。			
							$5\times5\times3.14\times2$	DUV STANC		
							=1572個圓形底面	的面積		
							5×2×3.14×20	72		
							=628長方形側面的	面積		
							157+628=785			
							答:約 785 平方公分			
			數-E-A1 具	n-Ⅲ-9 理解比	N-6-8 解題:基	◆在具體情境中理解基	第3單元基準量和比較量		◎人權教育	
			備喜歡數	例關係的意	準量與比較	準量、比較量和比值,並	3-1-基準量和比較量	操作評量	人 E5 欣賞、包容	
			學、對數學	義,並能據以	量。比和比值	運用畫線段圖的方法解	【活動1】認識基準量和	實作評量	個別差異並 尊	
	第3單元基準				的應用。含交	題。	比較量	口頭評量	重自己與他人的	
第六週		4	有積極主動	計算與解題,	換基準時之關		◎認識基準量和比較量,	發表評量	權利。	
	111111111111111111111111111111111111111		的學習態	如比率、比例	係。		並由這兩量求出比值		◎海洋教育	
				尺、速度、基			◆布題:弟弟的腳掌長 15		海E11認識海洋	
			數學語言運	準量等。			公分,爸爸的腳掌長30公		生物與生態。	
			用於日常生				分。爸爸的腳掌長度是弟		◎資訊教育	

活中。 數-E-具備 基本的算術 操作能力、 並能指認基 本的形體與 相對關係, 在日常生活 情境中,用 數學表述與 解決問題。 數-E-A3 能 觀察出日常 生活問題和 數學的關 聯,並能嘗 試與擬訂解 決問題的計 書。在解決 問題之後, 能轉化數學 解答於日常 生活的應 用。 數-E-B1 具 備日常語言 與數字及算 術符號之間 的轉換能

弟的幾倍?

• 兒童分組討論、發表。如:

 $30 \div 15 = 2$

答:2倍

- •教師說明:把當作一個 單位的量稱為基準量,和 基準量比較的量稱為比較 量,比較量÷基準量=比值 (倍)。
- •教師提問:弟弟的腳掌 長15公分是基準量還是 比較量?
- •兒童分組討論、發表。 如:

把弟弟的腳掌長當作基準,比較爸爸的腳掌長, 所以弟弟的腳掌長15公 分是基準量。

◆布題:<u>鮮泡飲料店</u>有三 種容量的飲料杯。



- 中杯容量是小杯容量 的幾倍?
- ② 中杯容量是大杯容量

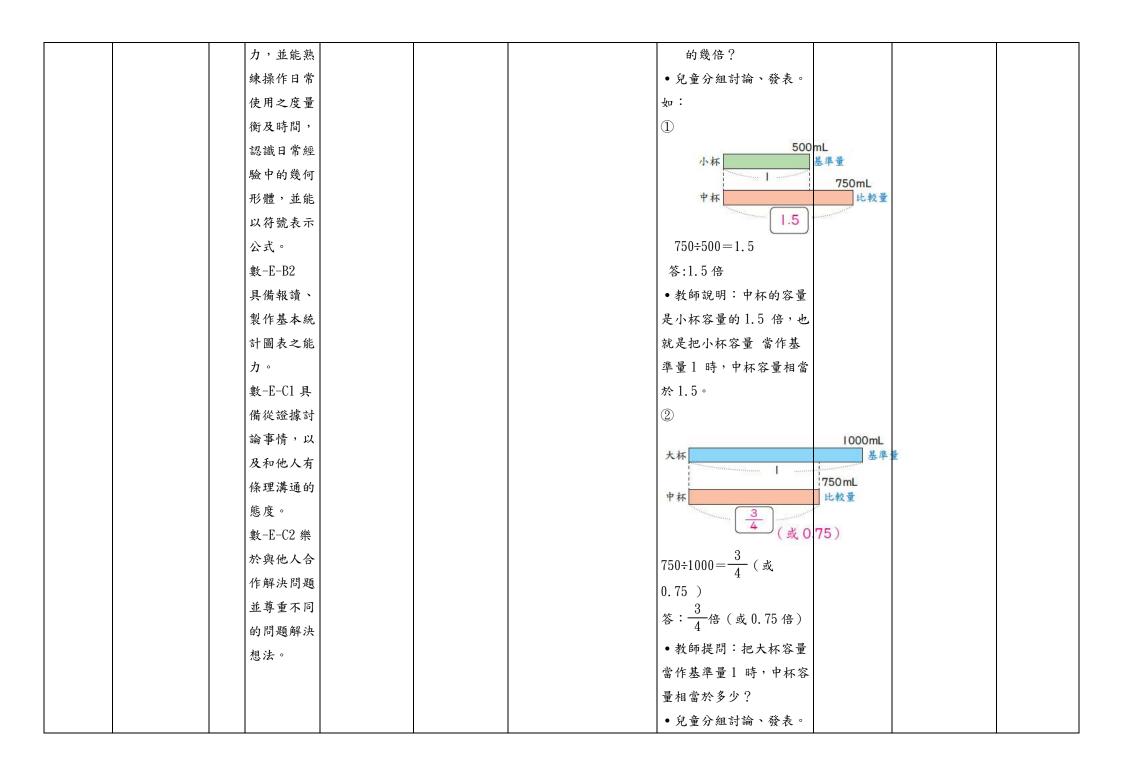
資E3應用運算思 維描述問題解決 的方法。

- ◎生涯規劃教育 涯 E12 學習解決 問題與做決定的 能力。

材中汲取與學科相關的知識。

級:能從報章雜

誌及其他閱讀媒



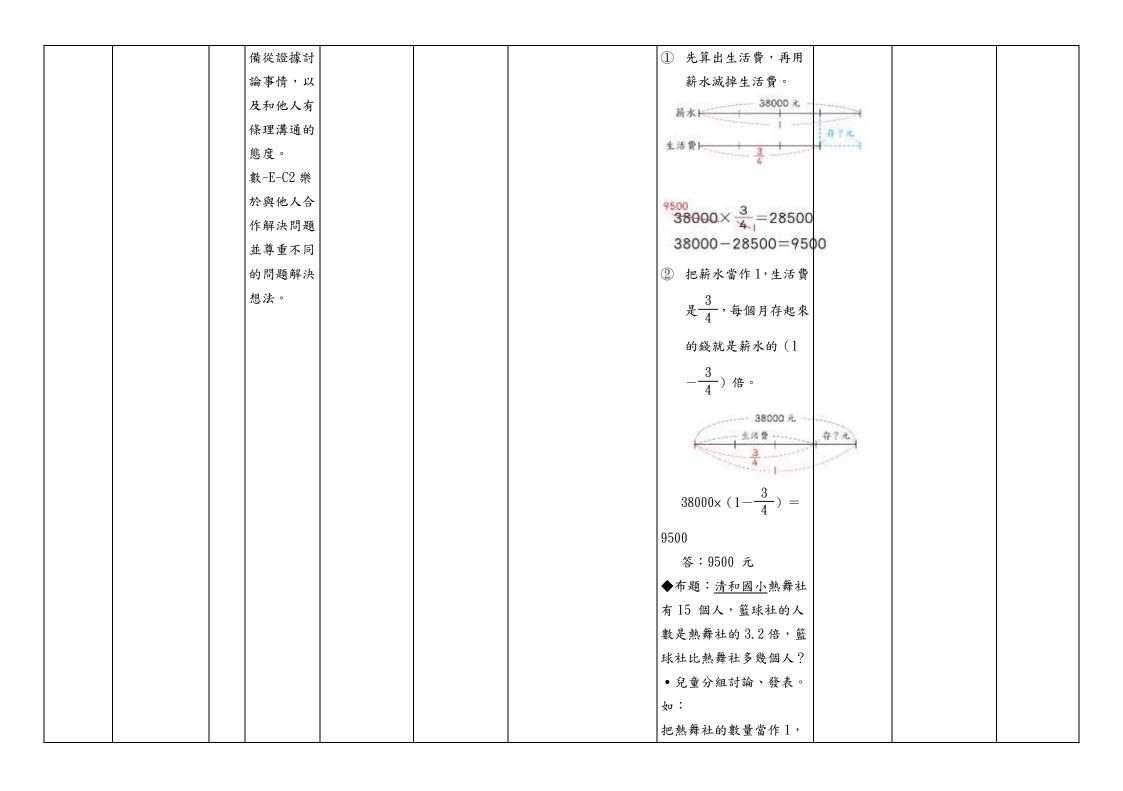
如:
中杯的容量是大杯容量的
0.75 倍,所以把大杯容量
當作基準量 1,中杯容量
相當於 0.75。
答: $\frac{3}{4}$ 或 0.75
• 教師歸納,判斷基準量
和比較量的方法有兩種。
①從問句來判斷:
中杯容量是小杯容量的
幾倍?
↑ ↑
比較量基準量
②從算式來判斷:
750 ÷ 500=
1.5
↑ ↑
比較量 基準量
【活動 2】找出基準量和
比值,求出比較量
◎求比較量
◆布題:香菜上個月的批
發價是每公斤 78 元,受到
天氣影響,這個月的批發
價是上個月的 3 倍,這個
月香菜的批發價是每公斤

	幾元?
	
	• 兒童分組討論線段圖的
	畫法,教師示範講解。如:
	把上個月的批發價當作基
	准量1,畫出1段,這個
	月的批發價是上個月的3
	倍,要畫出3段長。
	• 兒童分組討論、發表。
	如:
	上個月 基準量
	這個月 1 比較量
	78×3=234
	Tox3-254 答:234 元
	• 教師歸納:基準量×比值
	(倍)=比較量
	◆布題:花園的面積是
	$1\frac{4}{5}$ 公畝,果園的面積是
	花園面積的 $2\frac{1}{3}$ 倍,果
	園的面積是幾公畝?
	• 兒童分組討論、發表。
	如:

			00 ====+0		
			145公赦		
			花園日本北平里		
			果園 ? 公赦 比較量		
			$\left[2\frac{1}{3}\right]$		
			. 4 1 9 . 7	21 . 1	
			$1\frac{4}{5}\times2\frac{1}{3}=\frac{9}{5}\times\frac{7}{3}=$	5 = 4 5	
			答:4 1 公畝		
			答·4 公畝		
			【活動3】找出比較量和		
			比值,求出基準量		
			◎求基準量		
			◆布題:爸爸今年48歲,		
			是 <u>品安</u> 年齡的4倍, <u>品安</u>		
			今年是幾歲?		
			• 用線段圖怎樣表示?		
			• 兒童分組討論線段圖的		
			畫法,教師示範講解。如:		
			爸爸的歲數是 <u>品安</u> 的4		
			倍,把品安的歲數當作基		
			準量1,畫出1段,爸爸		
			的歲數畫出 4 段長。		
			• 兒童分組討論、發表。		
			如:		
			温安 (一? 歲		
			48.00		
			卷卷 4		

							48÷4=12			
							答:12 歲			
							• 教師歸納:比較量÷比值			
							(倍)=基準量			
			數-E-A1 具	n-Ⅲ-9 理解比	N-6-8 解題:基	1. 在具體情境中理解基	第3單元基準量和比較量	觀察評量	◎人權教育	
			備喜歡數	例關係的意	準量與比較	準量、比較量和比值,並	3-2 - 求雨量的和	操作評量	人 E5 欣賞、包容	
			學、對數學	義,並能據以	量。比和比值	運用畫線段圖的方法解	【活動 4】找出基準量和	實作評量	個別差異並 尊	
			世界好奇、	觀察、表述、	的應用。含交	題。	比較量之和	口頭評量	重自己與他人的	
			有積極主動	計算與解題,	換基準時之關	2. 理解給定的題目,並列	◎運用基準量求兩量的和	發表評量	權利。	
			的學習態	如比率、比例	係。	出算式解題。	◆布題: <u>小孟</u> 有 120 元,		◎海洋教育	
		4	度,並能將	尺、速度、基			<u>琳琳</u> 的錢是 <u>小孟</u> 的3倍,		海E11認識海洋	
	第3單元基準量和比較量		數學語言運	準量等。			兩人共有幾元?		生物與生態。	
			用於日常生				• 兒童分組討論、發表。		◎資訊教育	
			活中。				如:		資E3應用運算思	
			數-E-具備				① 先算出 <u>琳琳</u> 的錢,再		維描述問題解決	
松 1 1 1 1 1			基本的算術				加上 <u>小孟</u> 的錢。		的方法。	
第七週			操作能力、				小畫 120元		◎生涯規劃教育	
			並能指認基) #	? 无	涯 E12 學習解決	
			本的形體與				#琳 → ? え → → → → → → → → → → → → → → → → →		問題與做決定的	
			相對關係,				$120 \times 3 = 360$		能力。	
			在日常生活				120 + 360 = 480		◎閱讀素養教育	
			情境中,用				② 把 <u>小孟</u> 的錢當作 1, 琳		閱E5發展檢索資	
			數學表述與				<u>琳</u> 的錢是3, <u>小孟和琳琳</u>		訊、獲得資訊、	
			解決問題。				的錢合起來是 <u>小孟</u> 的(1		整合資訊的數位	
			數-E-A3 能				+3) 倍。		閱讀能力。	
			觀察出日常				—— 共 ? 元 ——		閱E6發展向文本	
			生活問題和				1202	4	提問的能力。	
			數學的關				小孟 琳琳		閱 E10 中、高年	

聯,並能嘗試與擬訂解	120× (1+3) =480 答: 480 元	級:能從報章雜 誌及其他閱讀媒
決問題的計	◆布題:一把空心菜賣 25	材中汲取與學科
畫。在解決	元,颱風過後菜價上漲 60	相關的知識。
問題之後,	%,颱風過後一把空心菜	
能轉化數學	賣幾元?	
解答於日常	• 兒童分組討論、發表。	
生活的應	如:	
用。	把原來的價錢當作1,上	
數-E-B1 具	漲 60%,就是原來的(1	
備日常語言	+60%) 倍。	
與數字及算	and one as a Co. St.	
術符號之間	· 柳派後?元 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
的轉換能	1 60%	
力,並能熟	25x (1+60%) = 25x1.6	
練操作日常	=40	
使用之度量	答:40 元	
衡及時間,	3-3•求雨量的差	
認識日常經	【活動 5】找出基準量和	
驗中的幾何	比較量之差	
形體,並能	◎運用基準量求兩量的差	
以符號表示	◆布題: <u>志宏</u> 每個月薪水	
公式。	是 38000 元,把薪水的 $\frac{3}{4}$	
數-E-B2 具	天 50000 元,把新水的 <u>4</u>	
備報讀、製	當作生活費,剩下的存起	
作基本統計	來, <u>志宏</u> 每個月可存幾	
圖表之能	元?	
カ 。	• 兒童分組討論、發表。	
數-E-C1 具	<u></u> / 20 ∶	



	T		m
			籃球社比熱舞社多(3.2
		-	-1) •
			然舞社 15個人 鳌球社 3.2
			15x (3.2-1) = 33
			答:33 個人
		5	3-4•從兩量和或兩量差求
		a	基準量
			【活動 6】兩量和的應用
		(◎由兩量的和求基準量
		•	◆布題: <u>宇荷</u> 和媽媽的年
		i d	齡之和是 55 歲,已知媽媽
		f	的年齡是 <u>宇荷</u> 的 4 倍。 <u>宇</u>
		<u> </u>	荷的年齡是幾歲?
			• 兒童分組討論、發表。
		7	如:
		ŧ	把 <u>宇荷</u> 的年齡當作1,媽
		}	媽的年齡是 4, 兩人的年
		i d	齡合起來是 <u>宇荷</u> 的 (1+
		4	4)倍。
			ラガ
		Ę	55÷ (1+4) =11
		2	答:11 歲
			• 教師提問:媽媽的年齡
		;	是幾歲?

		I	
			• 兒童分組討論、發表。
			如:
			11×4=44
			答:44 歲
			◆布題::在一塊 22 公
			畝的果園中種橘子和柳
			丁,種柳丁的面積是種橘
			3 子的 $\frac{5}{6}$ 倍,種橘子和柳丁
			的面積各是幾公畝?
			●兒童分組討論、發表。
			如:
			把種橘子的面積當作 1,
			種柳丁的面積就是 $\frac{5}{6}$,種
			橘子和柳丁的面積合起來
			是種橘子的 $\left(1+\frac{5}{6}\right)$ 倍。
			6 7 12
			—— 22公前————
			福子?公放 柳丁?公放
			1 5
			202. (1 + 5) 10 4
			$22 \div (1 + \frac{5}{6}) = 12 \cdots $ 種
			橘子的面積
			$12 \times \frac{5}{6} = 10 \cdots $ 種柳丁的
			面積
			答::橘子12公畝,柳丁
			10 公畝

【活動7】兩量差的應用
◎由雨量的差求基準量
◆布題:爸爸的體重是妹
妹的 3 倍, 已知爸爸比妹
妹多54公斤,妹妹的體重
是幾公斤?
• 兒童分組討論、發表。
如:
把妹妹的體重當作 1,爸
爸的體重是3,爸爸的體
重比妹妹的體重多
(3-1) 倍。
妹妹──?公斤─────────────────────────────────
多多4公斤
54÷ (3-1) =27
答: 27 公斤
◆布題: 曉鈴把水壺裡的
水喝掉-3-後,還剩下 240
毫升,水壺裡原有幾毫升
的水?
• 兒童分組討論、發表。
如:
把原來的水量當作1,喝
\mathbb{R} 中的 $(1-\frac{3}{5})$ 倍。

							- 原有?范升	i.		
							明計 — 利于240卷 3 5	•		
							$240 \div (1 - \frac{3}{5}) = 600$			
							答:600毫升			
			數-E-A1 具	n-Ⅲ-9 理解比	S-6-1 放大與	1. 認識放大圖和縮圖。	第4單元放大圖、縮圖和	觀察評量	◎人權教育	
			備喜歡數	例關係的意	縮小:比例思	2. 了解平面圖形放大、縮	比例尺	操作評量	人 E5 欣賞、包容	
			學、對數學	義,並能據以	考的應用。「幾	小對長度、角度和面積的	4-1•放大圖和縮圖	實作評量	個別差異並尊重	
			世界好奇、	觀察、表述、	倍放大圖」、	影響。	【活動1】放大圖和縮圖	口頭評量	自己與他人的權	
			有積極主動	計算與解題,	「幾倍縮小		◎察覺兩張圖片的異同	發表評量	利。	
	第4單元放大 圖、縮圖和比例 尺		的學習態	如比率、比例	圖」。知道縮放		◆布題: <u>米浴</u> 拍了一張 <u>挪</u>		◎品德教育	
			度,並能將	尺、速度、基	時,對應角相		<u>威</u> 森林貓的照片,她在電		品E3溝通合作與	
			數學語言運	準量等。	等,對應邊成		腦上將照片做了一些尺寸		和 諧人際關係。	
			用於日常生	s-Ⅲ-7 認識平	比例。		上的改變,說說看,甲、		◎生涯規劃教育	
			活中。	面圖形縮放的	S-6-2 解題:地		乙、丙、丁四張圖和原圖		涯 E12 學習解決	
第八週			數-E-具備	意義與應用。	圖比例尺。地		有什麼關係?		問題與 做決定	
お 八週		4	基本的算術		圖比例尺之意				的能力。	
			操作能力、		義、記號與應				◎多元文化教育	
			並能指認基		用。地圖上兩				多 E6 了解各文化	
			本的形體與		邊長的比和實				間的多樣性與差	
			相對關係,		際兩邊長的比				異性。	
			在日常生活		相等。				◎閱讀素養教育	
			情境中,用						閱E1 認識一般生	
			數學表述與						活情境中需要使	
			解決問題。						用的,以及學習	
			數-E-A3 能						學科基礎知識所	
			觀察出日常						應具備的字詞	

生活問題和 數學的關 聯,並能嘗 試與擬訂解 決問題的計 畫。在解決 問題之後, 能轉化數學 解答於日常 生活的應 用。 數-E-B1 具 備日常語言 與數字及算 術符號之間 的轉換能 力,並能熟 練操作日常 使用之度量 衡及時間, 認識日常經 驗中的幾何 形體,並能 以符號表示 公式。 數-E-C1 具 備從證據討 論事情,以 及和他人有

東間接不文図図

閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。

◎國際教育 國E4了解國際文 化的多樣性。

- 兒童分組討論,觀察原 圖和甲、乙、丙、丁四張 圖。
- 教師提問:
- ①甲圖的長是原圖的幾 倍?甲圖的寬是原圖的幾 倍?
- ②乙圖的長是原圖的幾 倍?乙圖的寬是原圖的幾 倍?
- ③丙圖和原圖有什麼關係?
- ④丙圖和丁圖有什麼關 係?
- 兒童分組討論、發表。

16 m 14 m 1	
條理溝通的	<i>t</i> o :
態度。	①長:6÷3=2,甲圖的長
數-E-C2 樂	是原圖的2倍;寬:2÷2
於與他人合	=1,甲圖的寬是原圖的1
作解決問題	倍。
並尊重不同	②長:3÷3=1,乙圖的長
的問題解決	是原圖的1倍;寬:4÷2
想法。	=2,乙圖的寬是原圖的2
	倍。
	③丙圖的長和寬都是原圖
	的 2 倍。
	• 教師歸納: 像丙圖的長
	和寬都是原圖的 2 倍時,
	我們稱丙圖是原圖的2倍
	放大圖;反過來說,原圖
	的長和寬都是丙圖
	的—2—倍,我們稱原圖是丙
	圖的 $\frac{1}{2}$ 倍縮圖。
	④丙圖的長和寬都是丁圖
	的 $\frac{1}{3}$ 倍,所以丙圖是丁圖
	的 $\frac{1}{3}$ 倍縮圖,也可以說丁
	圖是丙圖的 3 倍放大圖。
	◆布題:承上題,丙圖中
	藍色毛線球是丁圖中藍色
	毛線球的縮圖嗎?

	• 兒童分組討論、發表。
	如:
	丙圖中藍色毛線球的直徑
	是1公分,丁圖中藍色毛
	線球的直徑是3公分,所
	以丙圖中藍色毛線球是丁
	圖中藍色毛線球的-1-3-倍
	縮圖。
	4-2•對應點、對應邊和對
	應角
	【活動 2】對應點、對應
	角和對應邊
	◎能認識三角形的對應
	點、對應角和對應邊
	◆布題: <u>承叡</u> 用影印機將
	甲圖以2倍放大影印成乙
	圖,乙圖就是甲圖的 2倍
	放大圖,拿出附件的圖卡
	做做看,並回答下面問
	題。(配合附件 P2)
	D

1	Ţ		
		乙圖的哪一個邊?	
		甲圖的∠C,放大後是乙	
		圖的哪一個角?	
		• 兒童分組討論、發表。	
		如:	
		甲圖的點 A, 放大後是	
		乙圖的點 D。 甲圖的 AB , 放大後是	
		中國的 AB ,放大後走 乙圖的 DE 。	
		甲圖的∠C,放大後是乙	
		◆ 教師歸納:點 A 和點 D	
		是對應點,AB 和 DE 是對	
		應邊,∠C和∠F是對應	
		角。	
		• 教師提問: 甲圖和乙圖	
		的對應點、對應邊和對應	
		角還有哪些?	
		• 兒童分組討論、發表。	
		如:	
		① 甲圖的點B和乙圖的	
		點E是對應點,點C	
		和點F是對應點。	
		② 甲圖的BC和乙圖	
		的 EF 是對應邊,	
		AC 和 DF 是對應	

	邊。	
	③ 甲圖的∠A和乙圖的	
	∠D 是對應角, ∠B	
	和∠E是對應角。	
	<u> </u>	
	◆布題:內圖是丁圖的 3	
	倍縮圖。	
	• 點 A 的對應點是點	
	(), CD 的對應邊是	
	(), ∠2 的對應角是 ()。	
	• 兒童分組討論、發表。	
	如:	
	點A的對應點是點	
	(E), CD 的對應邊是	
	(GH), ∠2 的對應角	
	是 (∠6)。	
	• 教師提問: 丙圖各邊的 長度都是丁圖對應邊的幾	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	• 兒童分組討論、發表。	
	如:	
	丙圖各邊的長度都是丁圖	
	對應邊長的3倍。	
	• 教師提問: 丙圖的面積	
	是丁圖的幾倍?丁圖的面 積是丙圖的幾倍?	
	● 兒童分組討論、發表。	

						, .			
						如:			
						$(2+5)\times 2 \div 2 = 7 \cdots$			
						圆 (0+12)×0+2-03······1			
						$7 \div 63 = \frac{1}{9}$			
						63÷7=9			
						答: 1 倍, 9倍			
						• 教師說明: 放大(縮小)			
						後的邊長=原圖形邊長×			
						放大(縮小)倍數			
						• 教師説明: 放大(縮小)			
						後的面積=原圖形面積×			
						放大(縮小)倍數×放大(縮			
						小)倍數			
		數-E-A1 具	n-Ⅲ-9 理解比	S-6-1 放大與	1. 會繪製放大圖和縮圖。	4-3-繪製放大圖和縮圖	觀察評量	◎人權教育	
		備喜歡數	例關係的意	縮小:比例思	2. 認識比例尺。	【活動3】繪製放大圖和	操作評量	人 E5 欣賞、包容	
		學、對數學	義,並能據以	考的應用。「幾		縮圖	實作評量	個別差異並尊重	
		世界好奇、	觀察、表述、	倍放大圖」、		◎運用方格紙繪製放大圖	口頭評量	自己與他人的權	
		有積極主動	計算與解題,	「幾倍縮小		◆布題:畫出下圖的2倍	發表評量	利。	
		的學習態	如比率、比例	圖」。知道縮放		放大圖。說說看,你是怎		◎品德教育	
	第4單元放大	度,並能將	尺、速度、基	時,對應角相		麼畫的?		品E3溝通合作與	
第九週	圖、縮圖和比例 4	數學語言運	準量等。	等,對應邊成		Jem.		和 諧人際關係。	
	尺	用於日常生	s-Ⅲ-7 認識平	比例。		1em		◎生涯規劃教育	
		活中。	面圖形縮放的	S-6-2 解題:地				涯 E12 學習解決	
		數-E-具備	意義與應用。	圖比例尺。地		• 兒童仔細觀察、思考、		問題與 做決定	
		基本的算術		圖比例尺之意		試畫。如:		的能力。	
		操作能力、		義、記號與應		① 先數出每邊占幾		◎多元文化教育	
		並能指認基		用。地圖上兩		格,再把格數都乘以		多E6 了解各文化	
		本的形體與		邊長的比和實		2,畫出2倍放大圖。		間的多樣性與差	

相對關係,	際兩邊長的比	J cm_	異性。
在日常生活	相等。	lem	◎閱讀素養教育
情境中,用			閱EI 認識一般生
數學表述與			活情境中需要使
解決問題。			用的,以及學習
數-E-A3 能		② 先將每個格子的邊	學科基礎知識所
觀察出日常		長乘以 2,再依照原	應具備的字詞
生活問題和		圖每邊的格數畫出	彙。
數學的關		2 倍放大圖。	閱 E13 願意廣泛
聯,並能嘗		2cm -	接觸不同類型及
試與擬訂解		2cm	不同學科主題的
決問題的計		240	文本。
畫。在解決			◎國際教育
問題之後,			國 E4 了解國際文
能轉化數學			化的多樣性。
解答於日常		◎運用方格紙繪製縮圖	
生活的應		1	
用。		◆布題:畫出下圖的-1-倍	
數-E-B1 具		縮圖。說說看,你是怎麼	
備日常語言		畫的?	
與數字及算		Jem B C	
術符號之間		Ism	
的轉換能			
力,並能熟		/ * 	
練操作日常			
使用之度量		A E D	
衡及時間,		• 兒童分組討論、發表。	
認識日常經		如:	
驗中的幾何		① 先數出上底、下底和	

形體,並	<u> </u>	高占幾格,再把格數
以符號表	,	都除以 2 , 就是 $\frac{1}{2}$ 倍
公式。		都除以 2, 规定 2 倍
數-E-C1 및	,	縮圖。
備從證據	f	② 先畫 AD 的對應邊
論事情,	٨	② 先畫 AD 的對應邊
及和他人	ī	FI ,再找出點 E 的
條理溝通	5	F1 ,丹我出點 L 的
態度。		對應點 J, 並畫高
數-E-C2 #		BE 的對應邊 GJ ,
於與他人	<u> </u>	BL 的對應愛 GJ '
作解決問:	Į.	La CC via to the Tarth
並尊重不	a	把 GF 連起來,再畫
的問題解	<u>+</u>	DC 11 skl st sk CH
想法。		BC 的對應邊 GH ,
		B W L. III at he
		最後把 HI 連起
		h 2 1
		來,就是一一一
		len e l'es
		lem G II
		4
		F I
		• 教師說明:畫縮圖或放
		大圖時,先找出每邊占幾
		格,如遇到無法數出有幾
		格時,則可以改找對應點
		的位置來畫出縮圖或放大
		圖。

4-4•比例尺
【活動 4】比例尺
◎比例尺的意義及表示法
◆布題:一條長 200 公尺
的道路,在地圖上的長是
2 公分, 這張地圖的比例
尺用比和比值表示各是多
少?
• 兒童分組討論、發表。
уа :
比例尺用比或比值表示
時,應換成同單位。
200 公尺=20000 公分
2:20000=1:10000
$1 \div 10000 = \frac{1}{10000}$
答: 比是 1:10000, 比值
$\frac{1}{10000}$
◎用比例尺算出實際長度
◆布題:在一個比例尺
1 50000 的地圖上, 雪山隧
道在地圖上的長度大約26
公分,實際距離大約是幾
公尺?
• 兒童分組討論、發表。
<u></u> ⁄α :
① 縮圖距離÷實際距離

		T		
			=比例尺	
			26÷實際距離= 1 50000	
			20÷實際距離= 50000	
			實際距離=26÷-1/50000=	
			50000	
			1300000	
			1300000 公分=13000 公	
			尺	
			② 比例尺 1 ,表	
			示縮圖上 1公分,實	
			際長是 50000 公分。	
			50000 公分=500 公尺	
			500×26=13000	
			答:約13000公尺	
			◎用比例尺算出實際長度	
			◆布題: <u>高鐵臺中</u> 站到 <u>左</u>	
			萱站的實際距離大約是	
			3000000 的地圖上,長度	
			大約是幾公分?	
			• 兒童分組討論、發表。	
			如:	
			比例尺 1:3000000 表示	
			地圖上1公分,實際長	
			3000000 公分。	
			①180 公里=18000000 公	
			分	
			設地圖上的長度是□公分	

							1:3000000= : 18000000		
							18000000÷3000000=6		
							$\square = 1 \times 6 = 6$		
							②3000000 公分=30 公里		
							也可以說地圖上1公分,		
							實際長 30 公里		
							$180 \div 30 = 6$		
							答:約6公分		
			數 _F_ 目 供	n-Ⅲ-9 理解	N-6-5 解題:	◆統整單元1~單元4		觀察評量	
					整數、分數、	▼ % L E + 701	【活動1】縮圖與比例尺		
				美,並能據以			○在生活情境中,複習縮		
					小 数 的 口			口頭評量	
					一月 一月 一月 三步驟的應用		□無比例八 □○在生活情境中,複習四		
								役衣計里	
				如比率、比例			則混合運算		
				尺、速度、基			◆布題: <u>太平洋</u> 上的遺世		
			情境中,用	準量等。 	題。		珍珠		
			數學表述與	r-Ⅲ-1 理解各	N-6-8 解題:		蘭嶼位於臺灣東南方外海		
第十週	加油小站 1	4	解決問題。	種計算規則	基準量與比較		上,因其島上獨有的 <u>達悟</u>		
7/ 1-2	ль/щ·1, эст 1	1	數-E-A3 能	(含分配	量。比和比值		族地土風俗與自然景點,		
			觀察出日常	律),並協助四	的應用。含交		被文化部遴選為臺灣世界		
			生活問題和	則混合計算與	換基準時之關		遺產潛力點之一。		
			數學的關	應用解題。	係。		右圖是臺灣地圖的一部		
			聯,並能嘗	r-Ⅲ-2 熟練	R-6-1 數的計		分,看圖回答問題。		
			試與擬訂解	數(含分數、	算規律:小學				
			決問題的計	小數)的四則	最後應認識				
					(1)整數、小				
				s-Ⅲ-3 從操作					
				活動,理解空					

想法。	積與表面積:	
的問題解決	S-6-4 柱體體	②用尺量發現,地圖上的
並尊重不同	相等。	答:17公里
作解決問題	際兩邊長的比	1700000 公分=17 公里
於與他人合	邊長的比和實	2:3400000=1:1700000
數-E-C2 樂	用。地圖上兩	①34 公里=3400000 公分
態度。	義、記號與應	發表。如:
條理溝通的	圖比例尺之意	多幾小時? • 兒童各自依題意解題、
及和他人有	圖比例尺。地	搭船的時間比 <u>阿恩搭飛機</u>
論事情,以	S-6-2 解題:地	時, <u>小靜</u> 則花了 2.5 小時 從臺東搭船到 <u>蘭嶼</u> ,小靜
備從證據討	比例。	再轉機到 <u>蘭嶼</u> 花了一2小
數-E-C1 具	等,對應邊成	1
公式。	時,對應角相	到 <u>臺東</u> 花了 1—12—小時,
以符號表示	圖」。知道縮放	旅遊, 阿恩從臺北搭飛機
形體,並能	「幾倍縮小	(3) 阿恩和 <u>小</u> 静約好到蘭嶼
题中的幾何 	n。 考的	里?
認識日常經 意義與應戶		分?實際距離大約是幾公
使用之度量 S-Ⅲ-7 認 衡及時間, 面圖形縮が	敞平 S-0-1 放大與 效的 縮小:比例思	②地圖上 <u>臺東機場</u> 到 <u>蘭嶼</u> 機場的距離大約是幾公
練操作日常 算方式。	動。	際長度是幾公里?
力,並能熟與表面積的		①地圖上的1公分表示實
	豊積 實為一體。併	
術符號之間體、長方開		前嶼機場写
與數字及算 柱 (含正)		
備日常語言 S-Ⅲ-4 理		
數-E-B1 具 質。	因分數運算更	
用。體形體的性質		
生活的應 關係與簡單	單立 (2)整數乘除	9/臺東機場_
解答於日常 間中面與西	面的 的計算規律。	0 34公里

含角柱和圓	臺東機場到 蘭嶼機場 的距	
柱。利用簡單	離大約是5公分。	
柱體,理解「柱	17×5=85	
體體積=底面	答:約5公分,85公里	
積×高」的公	3	
式。簡單複合	05 (11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
形體體積。	$2.5 - (1\frac{1}{12} + \frac{1}{2})$	
	$=2\frac{1}{2}-1\frac{7}{12}$	
	$=2\frac{6}{12}-1\frac{7}{12}$	
	$=1\frac{18}{12}-1\frac{7}{12}$	
	$=\frac{11}{12}$	
	答: 11 小時	
	◆布題: <u>蘭嶼</u> 風情	
	「 <u>蘭嶼</u> 飛魚祭」是達悟族	
	最富盛名的祭典,每年的	
	3~6月吸引大批的遊客到	
	島上觀光,期間也會舉辦	
	多項活動讓遊客參與。	
	如:夜撈飛魚、拼板舟體	
	驗和潛水等。	
	型塔 ● 民宿 の 1800公尺 青青草原	

T	 I			T	T	
				①阿恩到達機場後先租機		
				車到民宿休息,看圖回答		
				問題,機場到民宿的實際		
				距離大約是幾公尺?		
				②小靜參加體驗潛水活		
				動,整個行程 $1\frac{2}{3}$ 小時,		
				包含上課、著裝、交通和		
				水中體驗,其中水中體驗		
				的時間為整個行程的 0.4		
				倍,水中體驗的時間是幾		
				小時?		
				• 兒童分組討論、發表。		
				如:		
				①縮圖上1公分,實際長		
				1800 公尺,用尺量發現,		
				地圖上機場到民宿的距離		
				大約是1.5公分。		
				1800×1.5=2700		
				答: 2700 公尺		
				2		
				$1\frac{2}{3} \times 0.4$		
				$=\frac{5}{3}\times\frac{4^{2}}{10_{5}}$		
				$=\frac{2}{3}$		
				答: 2 小時		
				【活動 2】基準量和比較		
				里		
•		-		-		

	_	
		◎在生活情境中,複習基
		準量和比較量的應用
		◆布題:我把錢變多了
		存入銀行的錢叫作本金,
		取款時銀行多支付的錢叫
		作利息,利息對本金的比
		值叫作利率。(本金×利率
		=利息)
		如:銀行的年利率是 1%,
		<u> 阿寶</u> 在銀行存了 10000
		元,一年後,阿寶總共可
		以領回幾元?
		1%=0.01
		10000×0. 01 = 100······≉I
		息
		10000+100=10100
		答:10100元
		• 看表回答問題
		▼ 各銀行的年利平症計表
		銀行 王山銀行 水整銀行
		年利年 (%) ? 1.5
		①阿年在王山銀行存了
		50000 元, 一年後領了 700
		元利息,王山銀行的年利
		率是幾%?
		②心語在水豐銀行存了
		20000 元, 一年後, 心語
		可領回本金和利息共是幾
		元?
1 1		

	• 兒童各自依題意解題、
	發表。如:
	①700÷50000=0.014=
	1.4%
	答:1.4%
	②1.5%=0.015
	$20000 \times (1+0.015) =$
	20300
	答: 20300 元
	Try 數學
	【活動 3】Try 數學
	◎在具體情境中,熟練柱
	體體積的計算
	◆布題:算出下面三角柱
	的表面積。
	25 7 7 (単位:2分)
	• 兒童各自依題意解題、
	發表。如:
	柱體表面積=底面積×2+
	側面積
	側面積=底面周長×柱高
	24×7÷2×2=168······2 個底
	面積
	$(24+7+25) \times 5 =$
	280側面積
L L	

168 + 280 = 448
答:448 平方公分
◆布題:圖(一)的角柱由
2個正三角形底面和3個
長方形側面組成,其中正
三角形面積為 a ,長方形
面積為 b° 若將 4 個圖(一)
的角柱緊密堆疊成圖(二)
的角柱,則圖(二)中角柱
的表面積為何?
(A)ax4+bx2
(B)ax4+bx4
(C)ax8+bx6
(D)ax8+bx12
• 兒童各自依題意解題、
發表。如:
圖(二)角柱的2個底面
積:4×2=8,a×8
圖(二) 角柱的側面積:2
$\times 3 = 6$, $b \times 6$
圖(二) 角柱的表面積:a
×8+b×6
答:(C)

						[$\overline{}$
			數-E-具備	n-Ⅲ-10 嘗試	N-6-9 解題:由	1. 理解給定的題目,並透	第5單元怎樣解題	觀察評量	◎人權教育	
			基本的算術	將較複雜的情	問題中的數量	過數量關係解題	5-1•搭配問題	操作評量	人 E5 欣賞、包容	
			操作能力、	境或模式中的	關係,列出恰	2. 理解給定的題目,並運	【活動1】搭配問題	實作評量	個別差異並尊重	
			並能指認基	數量關係以算	當的算式解題	用列表找規律的方法解	◎在具體情境中,透過加	口頭評量	自己與他人的權	
			本的形體與	式正確表述,	(同	題。	法原理解決生活中的搭配	發表評量	利。	
			相對關係,	並據以推理或	R-6-4)。可包		問題		◎科技教育	
			在日常生活	解題。	含(1)較複雜		◆布題:桌上覆蓋3、6和		科E2了解動手實	
			情境中,用	r-Ⅲ-3 觀察情	的模式(如座		9 三張牌, 湘湘依序翻開		作的重要性。	
			數學表述與	境或模式中的	位排列模		雨張牌,第二次翻開的牌		科E9具備與他人	
			解決問題。	數量關係,並	式);(2)較複		面數字要比第一次大,可		團隊合作的能	
			數-E-A3 能	用文字或符號	雜的計數:乘		以有幾種組合?		力。	
			觀察出日常	正確表述,協	法原理、加法		• 兒童分組討論、發表。		◎資訊教育	
			生活問題和	助推理與解	原理或其混		如:		資E3應用運算思	
	第5單元怎樣		數學的關	題。	合;(3)較複雜		當第一次是3,第二次牌		維描述問題解決	
第十一週	解題	4	聯,並能嘗		之情境:如年		面數字要比第一次大,可		的方法。	
	肝足		試與擬訂解		齢問題、流水		以有6或9兩種組合;當		◎品德教育	
			決問題的計		問題、和差問		第一次是6,第二次牌面		品E3溝通合作與	
			畫。在解決		題、雞兔問		數字要比第一次大,只能		和諧人際關係。	
			問題之後,		題。連結		是9,當第一次是9,第二		◎生涯規劃教育	
			能轉化數學		R-6-2 ⋅ R-6-3 ∘		次牌面數字一定比9小,		涯E7培養良好的	
			解答於日常		R-6-2 數量關		所以合起來有三種組合。		人際互動能力。	
			生活的應		係:代數與函		第一次 第二次		涯 E12 學習解決	
			用。		數的前置經		6		問題與做決定的	
			數-E-B1 具		驗。從具體情		3		能力。	
			備日常語言		境或數量模式		9		◎閱讀素養教育	
			與數字及算		之活動出發,		6 9		閱E3熟悉與學科	
			術符號之間		做觀察、推		2+1=3		學習相關的文本	
			的轉換能		理、說明。		答:3種		閱讀策略。	
			力,並能熟		R-6-4 解題:由		◆布題:用0、1、2 或3		◎戶外教育	

户 E2 豐富自身與 練操作日常 四個數字組成一個二位 問題中的數量 使用之度量 數。(數字不能重複) 環境的互動經 關係,列出恰 • 組成二位數,可以有幾 驗,培養對生活 衡及時間, 當的算式解題 環境的覺知與敏 認識日常經 種組合? 感,體驗與珍惜 驗中的幾何 十 個十 個十 個 N-6-9)。可包 環境的好。 形體,並能 含(1) 較複雜 以符號表示 的模式(如座 公式。 位排列模 數-E-C1 具 • 兒童分組討論、發表。 式);(2)較複 備從證據討 如: 雜的計數:乘 論 事情,以 十位數字不能是 (),所以 法原理、加法 及和他人有 十位數字只有1、2或3 原理或其混 條理溝通的 合;(3)較複雜 三種可能。當十位數字是 1時,個位數字有 0、2 和 態度。 之情境:如年 3 三種組合;當十位數字 數-E-C2 樂 龄問題、流水 於與他人合 是 2 時,個位數字有 0、1 問題、和差問 作 解決問 和 3 三種組合;當十位數 題、雞兔問 字是3時,個位數字有0、 題並尊重不 題。連結 1和3三種組合,全部共 同的問題解 R-6-2 · R-6-3 · 有 3+3+3=9,9 種組合。 決想法。 答:9種 • 組成二位數且是奇數, 可以有幾種組合? • 兒童分組討論、發表。

如:
二位數且是奇數,表示十
位數字不能是 0 ,個位數
字要是1或3。當十位數
字是1時,個位數字只能
是 3; 當十位數字是 2 時,
個位數字有1或3兩種;
當十位數字是3時,個位
數字只能是1,全部有1
+2+1=4,4種組合。
答:4種
◎在具體情境中,透過乘
法原理解决生活中的搭配
問題
◆布題: <u>嘉玲</u> 到 <u>杜拜餐廳</u>
用餐,發現餐點分為主
餐、附餐和甜品,點餐時
須選一種主餐,附餐和甜
品可以任意搭配。(配合附
件 P3~P5)
THE STREET SHOWNER STREET STRE
• 主餐和附餐共有幾種不
同的搭配方式?
• 兒童分組討論、發表。
如:
①1 種主餐可以配 2 種附

	餐,就是有2種不同的搭
	配方式,4種主餐就有2
	+2+2+2 種,也就是 2x
	4=8種。
	② 1 種附餐可以配 4 種主
	餐,就是有4種不同的搭
	配方式,2種附餐就有4
	+4種,也就是 4x2=8種。
	答:8種
	• 主餐和甜品共有幾種不
	同的搭配方式?
	• 兒童分組討論、發表。
	如:
	②3×4=12
	34+4+4=12
	④4×3=12
	• 主餐、附餐和甜品共有
	幾種不同的搭配方式?
	• 兒童分組討論、發表。
	如:

②主餐和附餐共有8種搭
配方式。主餐+附餐可以
配3種甜品,就是有3種
不同的搭配方式,是8+8
+8 種,也就是 8x3=24
種。
33×2×4=24
答:24 種
• 教師說明: 搭配問題是
透過加法原理或乘法原理
解題。
5-2•年齡問題
【活動 2】年齢問題
◎在具體情境中,透過數
量關係解決生活中的年齡
問題
◆布題:當奶奶 56 歲時,
<u>俊維</u> 是 6 歲,現在奶奶的
年齡是 <u>俊維</u> 的6倍, <u>俊維</u>
現在是幾歲?
• 兒童分組討論、發表。

T		T	
			如:
			不管幾年前或幾年後,只
			要知道年齡 6 倍,就把俊
			維當時年齡當 1 倍來計
			算。
			俊维 1倍
			※ (56−6) 裁 約約
			6倍
			56-6=50奶奶和俊
			維的年齡差
			50÷(6-1)=10······ <u>俊</u> 維
			的年齡
			答:10 歲
			• 若學生用列表嘗試錯誤
			的方式解題,教師應給予
			肯定,並引導學生發現,
			年齡問題是運用「差不變」
			來解題。
			◆布題: <u>雪麗</u> 今年 15 歲,
			媽媽今年 39 歲,幾年前,
			媽媽的年齡是雪麗的5
			倍?
			• 兒童分組討論、發表。
			如:
			把雪麗幾年前的年齡當1
			倍, 雪麗和媽媽的年齡相
			差 (5-1) 倍。

							全意 1倍 多 (39-15) 成 5(9-15) 成			
							39-15=24·····媽媽和 <u>雪</u> 麗的年齡差			
							<u>能</u> 的十歐左 24÷(5-1)=6······			
							发年前的年龄			
							答:9年前			
							• 教師說明:在年齡的倍			
							數問題中,「差不變」和			
							「相差幾倍的年齡」是解			
							題的關鍵,知道相差幾倍			
							的年齡就知道如何解題。			
			數-E-具備	n-Ⅲ-10 嘗試	N-6-9 解題:由	1. 理解給定的題目,並透	第5單元怎樣解題	觀察評量	◎人權教育	
			基本的算術	將較複雜的情	問題中的數量	過數量關係解題	5-3-雞兔問題	操作評量	人 E5 欣賞、包容	
			操作能力、	境或模式中的	關係,列出恰	2. 理解給定的題目,並運	【活動3】雞兔問題	實作評量	個別差異並尊重	
			並能指認基	數量關係以算	當的算式解題	用列表找規律的方法解	○在具體情境中,透過數	口頭評量	自己與他人的權	
			本的形體與	式正確表述,	(同	題。	量關係解決生活中的雞兔	發表評量	利。	
	第5單元怎樣		相對關係,	並據以推理或	R-6-4)。可包		問題		◎科技教育	
第十二週		4	在日常生活	解題。	含(1)較複雜		◆布題: <u>青青農場</u> 裡的雞		科E2了解動手實	
			情境中,用	r-Ⅲ-3 觀察情	的模式(如座		和兔子共有7隻,牠們合		作的重要性。	
			數學表述與	境或模式中的	位排列模		起來有 20 隻腳, 青青農場		科E9具備與他人	
			解決問題。	數量關係,並	式);(2)較複		的雞和兔子各有幾隻?		團隊合作的能	
			數-E-A3 能	用文字或符號	雜的計數:乘		①找出雞、兔子和腳的關		カ。	
			觀察出日常	正確表述,協	法原理、加法		係,完成下表。		◎資訊教育	
			生活問題和	助推理與解	原理或其混				資E3應用運算思	

數學的關 題。 聯,並能嘗 試與擬訂解 決問題的計 畫。在解決 問題之後, 能轉化數學 解答於日常 生活的應 用。 數-E-B1 具 備日常語言 與數字及算 術符號之間 的轉換能 力,並能熟 練操作日常 使用之度量 衡及時間, 認識日常經 驗中的幾何 形體,並能 以符號表示 公式。 數-E-C1 具 備從證據討 論 事情,以 及和他人有 條理溝通的

合;(3)較複雜 之情境:如年 齢問題、流水 問題、和差問 題、雞兔問 題。連結 R-6-2 · R-6-3 · R-6-2 數量關 係:代數與函 數的前置經 驗。從具體情 境或數量模式 之活動出發, 做觀察、推 理、說明。 R-6-4 解題:由 問題中的數量 關係,列出恰 當的算式解題 同 N-6-9)。可包 含(1) 較複雜 的模式(如座 位排列模 式);(2)較複 雜的計數:乘 法原理、加法 原理或其混 合;(3)較複雜

碓(隻)	兔子(隻)	助御数 (隻)
7	0	14
6	- 6	
5	2	
4	3	
3	4	
2	5	
1	6	
0	7	

兒童分組討論、發表。如:

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

無(支)	太子(美)	始聯茲 (隻)	
7	0	1.6	
6	- 1	16	
5	2	18	
4	3	20	
3	4	22	
2	5	24	
1	6	26	
0	7	28	

- •說說看,你發現了什麼?
- 兒童分組討論、發表。

維描述問題解決的方法。

- ◎品德教育 品E3溝通合作。 和諧人際劇劃良好的 進E7培動影響的人 涯E12學的 問題與做 能力。
- ◎閱讀素養教育 閱E3熟悉與學科 學習相關的文本 閱讀策略。

T		
態度。	之情境:如年	如:
數-E-C2 樂	龄問題、流水	把1隻雞換成1隻兔子,
於與他人合	問題、和差問	全部的腳數就會增加 2
作解決問題	題、雞兔問	隻。
並尊重不同	題。連結	• 說說看,還有不同的做
的問題解決	R-6-2 · R-6-3 ·	法嗎?
想法。		• 兒童分組討論、發表。
		如:
		如果全部都養繳,就會有 2×7= 4 (隻腳) »
		888888
		比 20 隻剛道少 20-14-6 (隻剛) -
		把 1 隻機隊成 1 隻兔子會多 4-2-2 (隻腳) ·因為妻
		多6隻辦、6+2-3、所以把3隻維蕪成先子。
		N R R R R R R R
		2×7=14······7 隻雞有 14
		隻腳
		20-14=6比 20 隻腳
		少 6 隻腳
		4-2=21 隻雞換成 1
		隻兔子會多2隻腳
		6÷2=3······要換成 3 隻兔
		子
		7-3=4維的數量
		答:雞有 4 隻,兔子有 3
		隻 。
		• 說說看,還有其他做法
		嗎?
		• 兒童分組討論、發表。
		如:

4×7=28······7 隻兔子有
28 隻腳
28-20=8比 20隻腳
多 8 隻腳
4-2=21 隻兔子換成
1 隻雞會少 2 隻腳
8÷2=4······雞的數量
7-4=3 兔子的數量
答:雞有4隻,兔子有3
隻
● 教師說明:進行數量的
假設時,可以有不同的方
式,如全部假設為同一
種、各一半或任一個
數,透過差數發現數
量關係。
◆布題: <u>木紋甜點店</u> 的泡
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
元,智強買了泡芙和烤布
董共 8 個, 花費 295 元,
兩種甜點各買幾個?
• 兒童分組討論、發表。
\dot :
治災(何) 8 7 6 5 4 3 2 1 0
総会職(元) 280 285 290 295 300 305 310 315 320
答:泡芙5個,烤布蕾3
個
● 還有不同的做法嗎?
CONTINUE OF CONTIN

							• 兒童分組討論、發表。			
							如:			
							^- 35×8=280······8 個泡芙要			
							280 元			
							295-280=15······· 比 295			
							元少 15 元			
							$ 15\div (40-35) = 3\cdots$ 要			
							換成的烤布蕾數量			
							8-3=5泡芙的數量			
							答:泡芙5個,烤布蕾3			
							各·心天了個,房布留了 個			
							◎ • 說說看,還有其他做法			
							嗎?			
							○ 兒童分組討論、發表。			
							如:			
							³ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
							40x6			
							320-295=25·······比 295			
							元多25元			
							25÷(40-35) = 5······泡			
							美的數量			
							8-5=3烤布蕾的數			
							里			
			th I is in		N. C. O. borner . 1	1	答:泡芙5個,烤布蕾3個	物ウビョ	(a) 145 hz	
	な F ロ - 6 1 2					1. 理解給定的題目,並透		觀察評量	◎人權教育	
第十三週		4						操作評量	人 E5 欣賞、包容	
	解題					2. 理解給定的題目,並運		實作評量	個別差異並尊重	
			並能指認基	數量關係以算	當的算式解題	用列表找規律的方法解	◎在具體情境中,解決生	口頭評量	自己與他人的權	

本的形體與 式正確表述, 題。 活中的平均問題 發表評量 利。 (同 相對關係, 並據以推理或 R-6-4)。可包 ◆布題:富榮的段考成績 ◎科技教育 在日常生活 解題。 含(1)較複雜 是數學 92 分、國語 87 分 科E2了解動手實 情境中,用 |r-Ⅲ-3 觀察情 | 的模式(如座 和社會 85 分, 富榮的英語 作的重要性。 數學表述與 境或模式中的 位排列模 科E9具備與他人 要考幾分才會讓 4 科的平 解決問題。 數量關係,並 式);(2)較複 均分數是90分? 團隊合作的能 數-E-A3 能 | 用文字或符號 | 雜的計數:乘 兒童分組討論、發表。 力。 觀察出日常 正確表述,協 法原理、加法 如: ◎資訊教育 生活問題和 助推理與解 原理或其混 4 科的平均分數是 90 分, 資E3應用運算思 數學的關 題。 合;(3)較複雜 那麼 4 科的總分就是 (90 維描述問題解決 聯,並能嘗 之情境:如年 ×4)分,再減掉 3 科的總 的方法。 試與擬訂解 龄問題、流水 ◎品德教育 分,就是英語的分數。 品E3溝通合作與 決問題的計 問題、和差問 、敬學、 , 國語、, 社會、英語?分 題、雞兔問 書。在解決 和諧人際關係。 909 909 909 909 問題之後, 題。連結 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的 $R-6-2 \cdot R-6-3 \circ$ 90×4=360······4 科的總分 能轉化數學 $92+87+85=264\cdots 3$ 解答於日常 人際互動能力。 R-6-2 數量關 生活的應 的總分 涯 E12 學習解決 係:代數與函 360-264=96……英語的 問題與做決定的 用。 數的前置經 數-E-B1 具 分數 能力。 驗。從具體情 備日常語言 答:96分 ◎閱讀素養教育 境或數量模式 與數字及算 • 教師說明: 平均分數X 閱E3熟悉與學科 之活動出發, 術符號之間 科目數=總分 學習相關的文本 做觀察、推 ◆布題:信民和俊宏的平 閱讀策略。 的轉換能 理、說明。 力,並能熟 均體重是 43 公斤,友倫、 ◎戶外教育 R-6-4 解題:由 練操作日常 信民和俊宏3個人的平均 户 E2 豐富自身與 問題中的數量 使用之度量 體重是 48 公斤。 關係,列出恰 環境的互動經 衡及時間, ①信民和俊宏的體重合起 驗,培養對生活 當的算式解題 認識日常經 來是幾公斤? 環境的覺知與敏 同

驗中的幾何	N-6-9)。可包	② <u>友倫、信民</u> 和 <u>俊宏</u> 的體	感,體驗與珍惜
形體,並能	含(1)較複雜	重合起來是幾公斤?	環境的好。
以符號表示	的模式(如座	③ 友倫的體重是幾公斤?	
公式。	位 排 列 模	• 兒童分組討論、發表。	
數-E-C1 具	式);(2)較複	如:	
備從證據討	雜的計數:乘	86kg	
論 事情,以	法原理、加法	信氏和微定 86kg	
及和他人有	原理或其混	+ 10 . 15 8 4 1 10 2	
條理溝通的	合;(3)較複雜	友倫、信民和復志 144kg 1	
態度。	之情境:如年	①43×2=86	
數-E-C2 樂	龄問題、流水	答:86 公斤	
於與他人合	問題、和差問	②48×3=144	
作 解決問	題、雞兔問	答:144 公斤	
題並尊重不	題。 連 結	3144-86=58	
同的問題解	R-6-2 · R-6-3 ·	答:58 公斤	
決想法。		5-5•追趕問題	
		【活動 5】追趕問題	
		○在具體情境中,透過數	
		量關係解決生活中的追趕	
		問題	
		◆布題:兄弟兩人相距550	
		公尺,弟弟在哥哥的前	
		面,哥哥每分鐘跑150公	
		尺,弟弟每分鐘跑100公	
		尺,兩人同時同方向出	
		發,幾分鐘後,哥哥會追	
		上弟弟?	

	THE STATE OF THE S
	150 <u>S</u> R / Q
	SEC A.F.
	52 5 300 30 C 5 5 5 5 6 7
	• 兒童分組討論、發表。
	如:
	150-100-50每分鐘
	哥哥比弟弟多跑的距離
	550÷50=11
	答:11 分鐘
	• 教師說明: 追趕問題可
	透過圖示或列表來察覺數
	量關係。
	◆布題: <u>瑞純</u> 的存款比 <u>柏</u>
	<u>維</u> 多, <u>瑞純</u> 每個月存入
	2350 元, 柏維每個月存入
	2900 元,7個月後, <u>柏維</u>
	的存款會和 <u>瑞純</u> 一樣多,
	瑞純原先的存款比柏維多
	幾元?
	• 兒童分組討論、發表。
	如:
	先算出每個月柏維比瑞純
	多存幾元,再算7個月
	後,柏維比瑞純多存的
	錢,就是兩人一開始存款
	的差額。
	2900-2350=550每
	個月柏維比瑞純多存的錢
	550×7=3850······· <u>柏維</u> 比
	17.F.75

			瑞純多存的錢就是瑞純原	
			先比 <u>柏維</u> 多的錢	
			答:3850 元	
			5-6•流水問題	
			【活動 6】流水問題	
			◎在具體情境中,透過數	
			量關係解決生活中的流水	
			問題	
			◆布題:有一條河流的水	
			流速率是 1 公里/時,麗	
			星號渡輪在靜水中的船速	
			是11公里/時,它在這條	
			河流中的順流船速和逆流	
			船速各是幾公里/時?	
			• 兒童分組討論、發表。	
			如:	
			①順流時,船的行進方向	
			和水流方向相同,船速會	
			變快。	
			静水中船速+水速=順流	
			船速	
			11+1=12	
			②逆流時,船的行進方向	
			和水流方向相反,船速會	
			變慢。	
			静水中船速-水速=逆流	
			船速	
			11-1=10	
			答:順流船速是 12 公里	
			石、原川加亚尺 14 公主	

							/ -			
							/時,逆流船速是 10 公			
							里/時			
							• 教師說明:靜水中船速			
							+流速=順流船速;靜水			
							中船速-流速=逆流船速			
							◆布題:承上題, <u>麗星號</u>			
							從上游的達博鎮順流而			
							下,經過5小時到達下游			
							的 <u>諾拉鎮</u> ,此兩鎮的距離			
							是幾公里?			
							• 兒童分組討論、發表。			
							如:			
							$(11+1) \times 5 = 60$			
							答:60 公里			
							• 教師說明,順流船速×			
							時間=距離			
			數-E-A1 具	d-Ⅲ-1 報讀圓	D-6-1 圓 形	1. 透過生活情境認識圓	第6單元圓形圖	觀察評量	◎性別平等教育	
			備喜歡數	形圖,製作折	圖:報讀、說	形圖。	6-1•報讀圓形圖	操作評量	性 E11 培養性別	
			學、對數學	線圖與圓形	明與製作生活	2. 整理生活中的資料,並	【活動1】透過生活情境	實作評量	間合宜表達情感	
			世界好奇、	圖,並據以做	中的圓形圖。	繪製成圓形圖。	認識圓形圖	口頭評量	的能力。	
			有積極主動	簡單推論。	包含以百分率	3. 解決圓形圖相關的問	◎認識圓形圖,並報讀表	發表評量	◎人權教育	
然 1 - xp	第6單元圓形	4	的學習態	d-Ⅲ-2 能從資	分配之圓形圖		示的數量		人 E5 欣賞、包容	
第十四週	<u>S</u>	4	度,並能將	料或圖表的資	(製作時應提		◆布題:觀察下面的統計		個別差異並尊重	
					供學生已分成		圖 。		自己與他人的權	
					百格的圓形				利。	
			活中。	的簡單問題。					◎環境教育	
			數-E-A3 能		D-6-2 解題:				環E1 參與戶外學	
			觀察出日常		可能性。從統				習與自然體驗,	

生活問題和 數學的關 聯,並能嘗 試與擬訂解 決問題的計 書。在解決 問題之後, 能轉化數學 解答於日常 生活的應 用。 數-E-B1 具 備日常語言 與數字及算 術符號之間 的轉換能 力,並能熟 練操作日常 使用之度量 衡及時間, 認識日常經 驗中的幾何 形體,並能 以符號表示 公式。 數-E-B2 具 備報讀、製 作基本統計

圖表之能



- ▲六年甲班票數兒童節禮物得票數統計圖
- 說說看,你在統計圖中發現了什麼?
- 兒童分組討論、發表。 如:

我看到禮物的品項和得票數,如:文具禮盒3票。

- 教師說明:在一個圓內,將統計資料用扇形面積表示的圖,稱為圓形圖。
- 票數最多的禮物品項是哪一種? 最少的是哪一種? 這兩種相差幾票?
- 兒童分組討論、發表。 如:票數最多的是積木

組,有8票,票數 最少的是文具禮盒,有3 票,8-3=5,相差5票。

- 說說看,你是怎麼知道的?
- 兒童分組討論、發表。
- ①從票數來判斷:8>5>4

美、平衡、與完整性。 環E3了解人與自然和諧共生,進而保護重要棲

覺知自然環境的

◎能源教育 能 E6 認識我國能 源供需現況及發 展情形。

地。

- ◎品德教育 品E3溝通合作與 和諧人際關係。
- ○資訊教育資E2使用資訊科技解決生活中簡單的問題。

資E9利用資訊科技分享學習資源 與心得。

- ◎閱讀素養教育 閱E3熟悉與學科 學習相關的文本 閱讀策略。
- ○戶外教育戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學,認識生活

カ。	>3,所以積木組最多,文	環境(自然或人
數-E-C1 具	具禮盒最少。	為)。
備從證據討	②從扇形面積來判斷:積	户E3善用五官的
論事情,以	木組占的面積最大,文具	感知,培養眼、
及和他人有	禮盒占的面積最小。	耳、鼻、舌、觸
條理溝通的	◆布題:下圖是民國 112	覺及心靈對環境
態度。	年發電結構圓形圖,表示	感受的能力。
數-E-C2 樂	各類能源使用情形,看圖	
於與他人合	回答問題。	
作解決問題		
並尊重不同	汽电2% 核 原本 州油首1%	
的問題解決	株 能 796 10%	1
想法。		
	Mark 34%	
	45%	
	▲ 医國 112 年發電結構圖形團	
	(資料來源:台灣電力公司	{
	①再生能源所占的百分率	
	是多少?燃煤能源呢?	
	②圓形圖中,所占百分率	
	最多和最少的各是哪一類	
	能源?	
	③圓周上分成幾等分?每	
	一等分表示百分之多少?	
	④民國 112 年發電總數約	
	2455 億度,核能發電約幾	
	億度?(答案用四捨五入	

	法取概數到個位)
	• 兒童分組討論、發表。
	如:
	①圓形圖中,再生能源占
	10%;燃煤能源占 34%。
	②圓形圖中,所占百分率
	最多的是燃氣,占45%;
	最少的是抽蓄和燃油,占
	1%。
	③圓周上分成 100 等分,
	每一等分表示百分之一,
	也就是1%。
	④圓形圖中,核能發電占
	7%
	2455x7%=171.85
	171. 85≈172
	答:約172億度
	● 教師說明:把一個圓的
	圓周分成 100 等分, 每等
	分是 1%,依統計項目的
	百分率畫出的圓形圖,圖
	上會呈百分率。
	6-2・繪製圓形圖
	【活動 2】整理生活中的
	資料,並繪製成圓形圖
	◎ 把統計資料整理成百
	分率並繪製成圓形圖
	◆布題:下面是 50 個學生
	放學方式統計表,根據資

				料畫出圓形圖。
				▼50 無軟牛拉索方式切开表
				方式 排分率 安慰体验证 北路 军制建议 合约 人数(例) 5 16 9 40 50
				• 根據上表,算出各種方
				式所占的百分率。
				• 兒童分組討論、發表。
				如:
				圓形圖圓周有 100 等分刻
				度,算出各種方式的百分
				率。
				搭公車:5÷50=0.1=10
				%
				安親班:16÷50=0.32=32
				%
				走路:9÷50=0.18=18%
				家長接送:20÷50=0.4=
				40%
				• 根據上面的資料,繪製
				圓形圖。(配合附件 P6)
				• 兒童分組討論、發表。
				如:
				①寫出標題。
				②圓周上分成 100 等分,
				每1等分表示1%,搭公
				車的學生有 10%,
				所以畫 10 等分,並標記方
				式和百分率。
				③依照統計項目的百分
				率,畫出各部分的扇形。
			I	

本 50 個學生故學方式 圓形圖
○把統計資料所得的比值 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
轉換成圓心角,並繪製成
圓形圖
◆布題:下面是 <u>幾米國小</u>
學生參加淨灘活動撿拾的
垃圾數量統計表,根據資
料畫出圓形圖。
▼用水面→平1年前
• 根據上表,算出各種垃
圾所占的圓心角。
• 兒童分組討論、發表。
如:
圓形圖的圓周沒有刻度
時,由於圓形圖各部分是
扇形,所以先算出圓心
角,再繪製。

			免洗碗:360°×-48-144°
			塑膠袋:360°×-30-90°
			玻璃瓶:360°× 24 =72°
			飲料杯:360°× 18 =54°
			•根據上面的資料,繪製
			圓形圖。(配合附件 P7)
			①寫出標題。
			②畫一個 144°的扇形,並
			標記種類和數量。再依各
			種類的圓心角,畫出表示
			的部分。
			③依照統計項目的百分
			率,畫出各部分的扇形。
			放料杯 18 個
			【活動 3】解決圓形圖相
			關的問題
			◎繪製圓形圖時,百分率
			不是 100%的問題
			布題:下面是星空國小學
			生票選最喜歡的球類運動
	1	1	

	統計表,根據下表畫出圓
	形圖。
	◆布題:下面是 <u>星空國小</u>
	學生票選最喜歡的球類運
	動統計表,根據資料畫出
	圓形圖。
	▼ <u>但在地心</u> 學以這個和在影響以及與 球動運動 藍珠 歐翅球 条珠 母妹 合計
	拼章数(章) 36 25 10 14
	● 算出各球類運動得票數
	占總票數的百分率。(用四
	捨五入法
	求商到小數點後第二位,
	再化成百分率)
	• 兒童分組討論、發表。
	±0 :
	先算出最喜歡的球類運動
	的總票數。
	▼
	部分量除以總量就是百分
	率。
	籃球:36÷85=
	0. 423⋯⋯≈0. 42 ,0. 42=
	42%
	躲避球:25÷85=
	0. 294⋯⋯≈0. 29,0. 29=
	29%
	桌球:10÷85=

	0. 117······≈0. 12 ⋅ 0. 12=	
	12%	
	羽球:14÷85=	
	0. 164⋯⋯≈0. 16,0. 16=	
	16%	
	• 算算看, 這四種球類運	
	動得票數的百分率,合起	
	來是 100%嗎?	
	• 兒童分組討論、發表。	
	如:	
	42% + 29% + 12% + 16%	
	=99%, 合起來不是 100	
	% °	
	● 教師說明:合計不滿	
	100%時,在百分率最多的	
	那一項加1%;超過100	
	%時,在百分率最多的那	
	一項減 1%,對全部數據	
	的影響最小。如:42%→	
	43%比 11%→ 12%的影	
	響小。	
	● 根據上表資料畫出圓形	

							黎迎球 29% 4 4 29% 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	NAME OF BOTH ASSESSMENT		
			數-E-A1 具 備喜歡數	d-Ⅲ-1 報讀圓 形圖,製作折		1. 解決圓形圖的應用問題,並理解不同統計圖的	第6單元圓形圖	觀察評量 操作評量	◎性別平等教育 性 E11 培養性別	
				線圖與圓形	画·報韻、說 明與製作生活		【活動 4】解決圓形圖的	實作評量	間合宜表達情感	
				圖,並據以做		2. 透過生活情境認識可	應用問題,並理解不同統	口頭評量	的能力。	
			有積極主動		包含以百分率		計圖的使用時機	發表評量	◎人權教育	
			的學習態	d-Ⅲ-2 能從資			◎運用圓形圖解決生活上		人 E5 欣賞、包容	
			度,並能將	料或圖表的資			的應用問題		個別差異並尊重	
				料數據,解決			◆布題:下圖是 <u>芳熏</u> 5月		自己與他人的權	
	第6單元圓形				百格的圓形		的生活支出費用圓形圖,		利。	
第十五週	東 0 単 1 週 形	4	活中。	的簡單問題。	圖)。		看圖回答下面問題。		◎環境教育	
	回		數-E-A3 能		D-6-2 解題:				環 El 參與戶外	
			觀察出日常		可能性。從統		* * * * * * * * * * * * * * * * * * *		學習與自然體	
			生活問題和		計圖表資料,		37%		驗,覺知自然環	
			數學的關		回答可能性問		· 其他 ?% 房租		境的美、平衡、	
			聯,並能嘗		題。機率前置		21%		與完整性。	
			試與擬訂解		經驗。「很有可		▲ <u>芳康</u> 5 月的生活支出費用		環E3了解人與自	
			決問題的計		能」、「很不可		圖形圖		然和諧共生,進	
			畫。在解決		能」、「A比B可		① 芳熏5月的飲食費用		而保護重要棲	
			問題之後,		能」。		是 18500 元, <u>芳熏</u> 5		地。	

能轉化數學 月總支出費用是幾 ◎能源教育 解答於日常 元? 能 E6 認識我國能 ② 其他費用所占百分率 生活的應 源供需現況及發 是多少?是幾元? 用。 展情形。 • 兒童分組討論、發表。 數-E-B1 具 ◎品德教育 備日常語言 如: 品E3溝通合作與 與數字及算 ① 部份量除以百分率就 和諧人際關係。 術符號之間 是全部量。 ◎資訊教育 $18500 \div 37\% = 50000$ 資 E2 使用資訊科 的轉換能 答:50000 元 力, 並能熟 技解決生活中簡 (2) 100% - (37% + 21%)練操作日常 單的問題。 使用之度量 +17%) = 25% 資E9利用資訊科 $50000 \times 25\% = 12500$ 衡及時間, 技分享學習資源 答:25%,12500 元 認識日常經 與心得。 ◆布題:佳佳有 40 顆果 驗中的幾何 ◎閱讀素養教育 閱E3熟悉與學科 形體,並能 凍,下圖是各種口味果凍 以符號表示 數量圓形圖,算算看,草 學習相關的文本 莓口味所占的百分率是多 公式。 閱讀策略。 少? 數-E-B2 具 ◎戶外教育 備報讀、製 户 E1 善用教室 作基本統計 外、戶外及校外 圖表之能 教學,認識生活 力。 環境(自然或人 數-E-C1 具 為)。 備從證據討 户E3善用五官的 ▲ 各種口味果凍數量圖形圖 感知,培養眼、 論事情,以 及和他人有 • 兒童分組討論、發表。 耳、鼻、舌、觸 如: 條理溝通的 覺及心靈對環境 態度。 感受的能力。

	76 (20.26)
數-E-C2 樂	$162 \div 360 = \frac{162}{360} = 0.45 = 45\%$
於與他人合	100%-45%-30%-15%=10%
作解決問題	答:10%
並尊重不同	• 說說看,還有其他做法
的問題解決	嗎?
想法。	• 兒童分組討論、發表。
	如:
	奇異果口味所占的圓心
	角:360°×30%=108°
	香蕉口味所占的圓心角:
	360°×15% = 54°
	360° - (162° +108° +54
	°) =36°
	$36 \div 360 = \frac{36}{360} = 0.1 = 10$
	%
	答:10%
	【活動】GO!素養
	◆布題: 蔚藍想了解學生
	最喜歡哪一種社團活動,
	調查五年級 300 個學生和
	六年級 250 個學生,並將
	結果繪製成圓形圖如下:
	Control of She SAM and CA Total CA Total

			無少算 10% 10% 足棒鞋 10% 暴或鞋 20% 五年级學生最喜歡的社團 活動圖形價		
			無義社 8% 化成社 12% 多位 20% 本 56% 56% 本 本 本 本 五 動圖形圖		
			• <u>佳柔</u> 看著圓形圖,得到		
			以下的結論,想想看,她		
			說的都對嗎?為什麼?		
			① 五年級和六年級最喜		
			歡籃球社的人數,都		
			是該年級調查人數中		
			最多的。		
			② 五年級和六年級最喜		
			歡桌遊社的比率都是		
			20%,所以五年級和		
			六年級最喜歡桌遊社		
			的人數一樣多。		
			③ 六年級最喜歡籃球社		
			的人數比五年級最喜		
			歡籃球社的人數多。		

• 兒童分組討論、發表。
如:
① 對,在五年級和六年
級的圓形圖中,籃球
社的比率都是最大
的,所以人數也最多。
② 不對,桌遊社的比率
都是 20%,但五年級
總人數有 300 個, 六
年級總人數有 250
個,所以桌遊社的人
數不一樣多。
③ 不對,250×56%=
140 · 250×50%=
150,140<150,所以
六年級最喜歡籃球社
的人數比五年級最喜
歡籃球社的人數少。
◎能分辨不同統計圖的使
用時機
◆布題: 悅讀書局調查參
考書銷售情形,看圖回答
問題。
① 下圖為民國113年各
出版社参考書銷售量
長條圖。

	ļ		1		
		5000	京 出版社		
		(1) 哪一家出版社			
		的銷售量最多?哪一			
		家最少?			
		(2)横軸上出版社			
		的順序是否可以隨意			
		調整?			
		② 下圖為藍天出版社參			
		考書歷年銷售量折線			
		<u></u>			
		# 等 量 (本) 108000 104000 104000 102000 102000 98000 98000 98000 00102 103 104 105 106 107 108 107 110 110 ▲ 監天出版社参考書歴年続售書	The Paris of Management and		
		(1) 這12年的銷售			
		量有什麼變化?			
		(2) 横軸上年度的			
		順序是否可以隨意調			
		整?			
		③ 下圖為民國 113 年各			
		家出版社參考書銷售			
		量圓形圖。			

	■ 25359末 ■ 25359末 ■ 25359末 ■ 25359末 (1) 哪一家出版社 的銷售量最少?所占 百分率大約是多少? (2) 圓形圖中,出版 社所表示的扇形位置 是否可以隨意調整? ● 兒童分組討論、發表。 如: (1) (1) 藍天出版社最 多,青霖出版社最少。 (2)可以。 (2) 可以。 (2) (1) 銷售量看起來愈
	② (1)銷售量看起來愈
	来愈少。 (2)不可以。
	③ (1) 青霖出版社 最
	少,約31%。
	(2)可以。
	觀察①~③的統計圖,
	說說看,你發現了什麼?
	• 兒童分組討論、發表。
	如:
	①長條圖和圓形圖的資料

順序可以隨意調整。
②折線圖的資料有時間先
後順序。
• 教師說明:不同項目的
資料中,適合用長條圖來
直觀發現數量的多寡;適
合用圓形圖來發現所占比
率的大小。
• 教師說明:有時間先後
順序的資料中,適合用折
線圖來觀察資料間的變
七。
【活動】GO!素養
下面是庭華規畫日本自助
旅行的生活開銷統計表。
▼直型 前直日本荷勒施行和生活跨前統計劃
項目 交通 住宿 依告 共性 費用(元) 35000 30000 25000 10000
根據上表資料,適合繪製
哪些類型的統計圖?在□
中打 V ,為什麼?
□長條圖 □折線圖
□圓形圖
• 兒童分組討論、發表。
如:
▽長條圖 ▽ が線圖 ▽
圓形圖
理由:折線圖適合用來觀
察有時間先後順序的資
料,而在不同項目的資料

中,適合用長條圖來直觀
發現數量的多寡; 適合用
圓形圖來發現所占比率的
大小,所以生活開銷統計
表適合繪製長條圖和圓形
圖。
6-4•可能性
【活動 5】透過生活情境
認識可能性
◎透過統計圖表,理解生
活中的可能性問題
◆布題:抽球遊戲,罐子
裡有一些球, 浩翔統計各
種顏色的球數如下。
▼ <u>與日</u> 代計算用集生产制配於計算 類色 藍色 紅色 合計 数數(類) 1 17 18
● 抽一顆球,一定不會抽
到藍色的球嗎?說說看,
你怎麼知道的?
• 兒童分組討論、發表。
如:
不一定,因為罐子裡有藍
色的球和紅色的球,所以
雨種顏色都有可能會抽
到。
● 抽一顆球,抽到哪一種
颜色的可能性比較大?
• 兒童分組討論、發表。

如:
紅色球比較多顆,所以抽
到紅色球的可能性比較
大。
• 抽一次球,是否能抽到
白色的球?(可能,一定
不可能)
• 兒童分組討論、發表。
如:
罐子裡面沒有白色的球,
所以一定不可能。
◆布題:學校舉辦閱讀嘉
年華活動, <u>致恩</u> 憑閱讀小
學士獎狀可抽獎一次。下
面是閱讀嘉年華活動得獎
人數統計表。
▼周續高十章活動得成人數於主表
護機 陶獎 二獎 二獎 参加獎 人数(例) 1 3 5 91
• 致恩抽到頭獎的可能
性?(很有可能,一定能,
很不可能,一定不能)
• 兒童分組討論、發表。
如:
頭獎只有1名,所以抽到
頭獎的可能性不大,但不
表示一定不能抽到。
(很有可能,一定能,很
不可能,一定不能)
 ● <u>致恩</u>抽到參加獎的可能
27.2 (1.71) // // // // // //

	性?(很有可能,一定能,
	很不可能,一定不能)
	●兒童分組討論、發表。
	如:
	参加獎有 91 名,所以抽到
	参加獎的可能性很大,但
	不表示一定能抽到。
	(很有可能),一定能,很
	不可能,一定不能)
	• 致恩抽到三獎的可能
	性?(比參加獎大,比參
	加獎小)
	• 兒童分組討論、發表。
	<u></u> 40 ∶
	三獎有5名,但參加獎有
	91 名,所以抽到三獎比抽
	到参加獎的可能性小。
	(比參加獎大, 比參加獎
	(1)
	• 教師歸納:透過觀察表
	格或統計圖,判斷某件事
	情發生的可能性。可能性
	大不代表一定會發生;可
	能性小不代表一定不會發
	生。
	【活動】GO!素養
	◆布題:佳琳要到宜蘭遊
	玩,她在氣象署查到當地
	的天氣預報,如下表。說
	77 / C / M 1/ C / M 9/0

							說看,6/22 可能會下雨		
							嗎?		
							, my .		
							日期 6/21 6/22	6/23	
							£ 5, 22 40	100	
							天泉預報 27-32℃ 25-32℃ 3 〒25% 〒10% 舒展至開除 舒展至開除	6-29℃ 〒95% 舒進	
							• 兒童分組討論、發表。		
							如:		
							降雨機率只有 10%,下雨		
							的可能性不大,可能不會		
							下雨,但不表示一定不會		
							下雨。		
			數-E-A1 具	d-Ⅲ-1 報讀圓	D-6-1 圓 形	◆統整單元5、單元6	加油小站 2	觀察評量	
			備喜歡數	形圖,製作折	圖:報讀、說		【活動1】圓形圖和雞兔	操作評量	
		Į.	學、對數學	線圖與圓形	明與製作生活		問題	實作評量	
			世界好奇、	圖,並據以做	中的圓形圖。		◎在生活情境中,複習圓	口頭評量	
			有積極主動	簡單推論。	包含以百分率		形圖的畫法	發表評量	
			的學習態	d-Ⅲ-2 能從資	分配之圓形圖		◆布題:丹頂鶴「哩鶴」		
			度,並能將	料或圖表的資	(製作時應提		丹頂鶴是鶴類中的一種,		
第十六週	4.35 1.45 9	1	數學語言運	料數據,解決	供學生已分成		體態優雅,羽毛黑白分		
第十八週	加油小站 2	4	用於日常生	關於「可能性」	百格的圓形		明,因頭頂有紅色肉冠而		
			活中。	的簡單問題。	圖)。		得名。		
			數-E-A3 能	n-Ⅲ-10 嘗試	D-6-2 解題:		• 臺北市立動物園為丹頂		
			觀察出日常	將較複雜的情	可能性。從統		鶴寶寶舉辦命名票選活		
				境或模式中的			動,根據下面長條圖完成		
			11 14 11 112	數量關係以算			表格。(用四捨五入法求商		
			聯,並能嘗				到小數點後第二位,再化		
			試與擬訂解	並據以推理或	經驗。「很有可		成百分率)		

決問題的計 解題。 能」、「很不可 所名称(本) |畫。在解決 | r-Ⅲ-3 觀察情 | 能 」、「A 比 B 1600 1400 問題之後, 境或模式中的 可能」。 能轉化數學 數量關係,並 N-6-9 解題:由 解答於日常 用文字或符號 問題中的數量 正確表述,協關係,列出恰 生活的應 - 白花/ 赤生 助 推 理 與 解 當的算式解題 用。 ▲丹頂館宣賞命名茶頭近常町長保御 ▼自由報告額を名用施工物を計画 數-E-B2 具 | 題。 (同 存其數子書子 備報讀、製 R-6-4)。可包 安全 (元) 作基本統計 含(1)較複雜 • 兒童各自依題意解題、 圖表之能 的模式(如座 發表。如: 力。 位排列模 1537+1070+500+289=3396 1537÷3396=0, 452·····≈0. 數-E-C2 樂 式);(2)較複 於與他人合 雜的計數:乘 45=45% 作解決問題 $1070 \div 3396 = 0.315 \cdots \approx 0.$ 法原理、加法 並尊重不同 32=32% 原理或其混 的問題解決 合;(3)較複雜 500÷3396=0.147·····≈0.1 想法。 之情境:如年 5=15% 289÷3396=0. 085·····≈0. 0 龄問題、流水 9=9% 問題、和差問 題、雞兔問 45%+32%+15%+9%=101% 題。連結 ▼丹頂鶴寶寶命名原選活動統計去 R-6-2 · R-6-3 ∘ 1070 得典数(集) 1537 289 百分率(%) 45 32 R-6-2 數量關 • 承上題,根據統計表書 係:代數與函 出圓形圖。 數的前置經 百分率總和是101%,超 驗。從具體情 過 100%,在百分率最多 境或數量模式 的項目減 1%,所以「哩 之活動出發,

做觀察、推	鶴」占 44 %。
理、說明。	
R-6-4 解題:由	KANO 996
問題中的數量	
關係,列出恰	(4.88
當的算式解題	44%
(同	1
N-6-9)。可包	☆ 花/ 大希 32%
含(1)較複雜	
的模式(如座	
位 排 列 模	▲丹雨執膏實命名素選活動圖形園
式);(2)較複	◎在生活情境中,複習雞
雜的計數:乘	兔問題的解法
法原理、加法	◆布題: <u>小智</u> 全家到臺北
原理或其混	市立動物園看丹頂鶴,買
合;(3)較複雜	了 60 元的全票和 30 元的
之情境:如年	優待票共15張,合起來是
龄問題、流水	690 元,全票和優待票各
問題、和差問	買了幾張?
題、雞兔問	• 兒童各自依題意解題、
題。 連 結	發表。如:
R-6-2 · R-6-3 °	60×15=900
	900 - 690 = 210
	$210 \div (60 - 30) = 7$
	15-7=8
	答:全票8張,優待票7
	張
	【活動 2】怎樣解題
	○在生活情境中,複習雞

			兔問題的應用	
			◆布題:雞兔兜在這	
			<u>小藍</u> 和粉粉拿色紙摺了很	
			多仿真的公雞、兔子、獨	
			角仙,根據他們說的	
			內容算算看,他們摺出來	
			的動物分別有幾隻?	
			① 小藍:「我摺的公雞和	
			兔子合起來有12隻,	
			光是牠們的腳,就要	
			摺 44 隻腳了。」	
			② 粉粉:「我摺的公雞和	
			獨角仙合起來有 10	
			隻,光是牠們的翅	
			膀,就要摺17對翅膀	
			7 °]	
			• 兒童各自依題意解題、	
			發表。如:	
			① 公雞有2隻腳,兔子	
			有4隻腳	
			$2 \times 12 = 24$	
			44-24=20	
			$20 \div (4-2) = 10$	
			12-10=2	
			答:2 隻公雞,10 隻兔子	
			② 公雞有 1 對翅膀,獨	
			角仙有2對翅膀	
			月四月~到处版 1×10=10	
			17-10=7	
			11-10-1	

			7. (9 1) -7	
			$7 \div (2-1) = 7$	
			10-7=3	
			答:3 隻公雞,7 隻獨角	
			仙	
			Try 數學	
			【活動 3】Tr 數學	
			◎在生活情境中,複習平	
			均問題的應用	
			◆布題: <u>綠間</u> 參加籃球聯	
			賽,前4場比賽的得分為	
			20 分、30 分、22 分和 33	
			分,他第5場比賽要得幾	
			分,前5場比賽的平均分	
			數才會是 30.2 分?	
			• 兒童各自依題意解題、	
			發表。如:	
			30. 2×5=151	
			20+30+22+33=105	
			151 - 105 = 46	
			答:46分	
			◆布題:某高中的籃球隊	
			成員中,一、二年級的成	
			員共有8個人,三年級的	
			成員有3個人。一、二年	
			級的成員身高(單位:公	
			分)如下:	
			172 \ 172 \ 174 \ 174 \ 176 \	
			176、178、178	
			若隊中所有成員的平均身	

							立为 170 八八 		
							高為178公分,則隊中三		
							年級成員的平均身高是幾		
							公分?		
							(A)178 (B)181 (C)183		
							(D) 186		
							• 兒童各自依題意解題、		
							發表。如:		
							$178 \times (8+3) = 1958$		
							172 + 172 + 174 + 174 +		
							176 + 176 + 178 + 178 =		
							1400		
							1958 - 1400 = 558		
							558÷3=186		
							答:(D)		
							L (-)		
			數-E-A1 具	n-Ⅲ-9 理解比	N-6-8 解題:	1. 統整單元3、單元5		觀察評量	
						1. 統整單元3、單元5	數學探索1	觀察評量操作評量	
			備喜歡數	例關係的意	基準量與比較	1. 統整單元3、單元5	數學探索1	操作評量	
			備喜歡數 學、對數學	例關係的意義,並能據以	基準量與比較 量。比和比值	1. 統整單元3、單元5	數學探索1 【活動】和差問題一 ◎透過具體情境,熟練和	操作評量	
			備喜歡數 學、對數學 世界好奇、	例關係的意義,並能據以觀察、表述、	基準量與比較 量。比和比值 的應用。含交	1. 統整單元3、單元5	数學探索1 【活動】和差問題一 ◎透過具體情境,熟練和	操作評量實作評量口頭評量	
			備喜歡數 學、對數學 世界好奇、 有積極主動	例關係的意 義,並能據以 觀察、表述、 計算與解題,	基準量與比較 量。比和比值 的應用。含交 換基準時之關	1. 統整單元3、單元5	數學探索1 【活動】和差問題一 ◎透過具體情境,熟練和 差問題	操作評量實作評量口頭評量	
			備學 世 有 的 數學 不 有 得 智 數學 不 有 看 那 那 那 那 那 那 那 那 那 那 那 那 那 那 那 那 那 那	例關係的意 ,並能據 ,並表 , , 數 察 , 與 解 , 此 , 此 , , , , , , , , , , , , , , ,	基準量與比較 量。比和比值 的應用。含交 模基準時之關 係。	1. 統整單元3、單元5	數學探索1 【活動】和差問題一 ◎透過具體情境,熟練和 差問題 布題:哥哥有10顆彈珠,	操作評量實作評量口頭評量	
第十七週	數學探索	4	備學世有的度事對好香主態數數奇主態將	例,《《《《》》,《《》》,《《》》,《》》。《》》,《》》。《》》,《》》。《》。《》。《》。《》。《》。《》。《》。《》。《》。《》。《》。《》。	基準量與比較 量。比和比值 的應用。含交 換基準時之關 係。 N-6-9 解題:由	1. 統整單元3、單元5	數學探索1 【活動】和差問題一 ◎透過具體情境,熟練和 差問題 布題:哥哥有10顆彈珠, 妹妹有6顆彈珠,哥哥要	操作評量實作評量口頭評量	
第十七週	數學探索	4	備學世有的度數數分主態。	例義觀計如尺準關於,察與軍人,與與軍人,與軍人,與軍人,與軍人,與軍人,以一人,以一人,以一人,以一人,以一人,以一人,以一人,以一人,以一人,以一	基準量與比較 量。比和比值 的應用。含之關 係。 N-6-9 解題:由 問題中的數量	1. 統整單元3、單元5	數學探索1 【活動】和差問題一 ◎透過具體情境,熟練和 差問題 布題:哥哥有10顆彈珠, 妹妹有6顆彈珠,哥哥要 給妹妹幾顆,兩人的彈珠	操作評量實作評量口頭評量	
第十七週	數學探索	4	備學世有的度數用喜、界積學,學於數數奇主態能言常數數奇主態能言常	例義觀計如尺準的據述題比、 等於非數學等。 明一Ⅲ—10 第二Ⅲ—10 第二Ⅲ—10 第二Ⅲ—10	基準量。 與基準時之 與基準時之 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以	1. 統整單元3、單元5	數學探索1 【活動】和差問題一 ◎透過具體情境,熟練和 差問題 布題:哥哥有10顆彈珠, 妹妹有6顆彈珠,哥哥要 給妹妹幾顆,兩人的彈珠 才會一樣多? •兒童各自依題意解題、	操作評量實作評量口頭評量	
第十七週	數學探索	4	備學世有的度數用活專、界積學,學於中數數奇主態能言常中。	例義觀計如尺準1-1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	基量的機基。 與和。時 與和。時 以此。 以一6-9 以 的 與 數 以 的 則 的 則 的 則 的 則 的 的 的 的 列 的 的 列 的 列 的 列	1. 統整單元3、單元5	數學探索1 【活動】和差問題一 ◎透過具體情境,熟練和 差問題 布題:哥哥有10顆彈珠, 妹妹有6顆彈珠,哥哥要 給妹妹幾顆,兩人的彈珠 才會一樣多? •兒童各自依題意解題、 發表。如:	操作評量實作評量口頭評量	
第十七週	數學探索	4	備學世有的度數用活數喜、界積學,學於中一一數數新奇主態能言常。AB學、動將運生	例義觀計如尺準□將境關,察算比、量Ⅲ較或的據述題比、量Ⅲ較模的據述題比、當前中的報式則例基 試情的	基量的換基。 與其和。 與本 與本 與 與 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	1. 統整單元3、單元5	數學探索1 【活動】和差問題一 ◎透過具體情境,熟練和 差問題 布題:哥哥有10顆彈珠, 妹妹有6顆彈珠, 好妹妹幾顆,兩人的彈珠 才會一樣多? •兒童各自依題意解題、 發表。如: ①把全部合起來,再平分	操作評量實作評量口頭評量	
第十七週	數學探索	4	備學世有的度數用活數觀喜、界積學,學於中一聚數數奇主態能言常出。A3日數數等,數解運生能常	例義觀計如尺準─將境數關,察算比、量Ⅲ較或量的據述題比、量Ⅲ較減關關於,與率速等一種共假關於,與不可以與關於,例基。當的中以	基量的換係。 學工。 與和。 與和。 以上 的 以 是 的 是 是 是 是 是 是 是 是 是 的 是 是 的 的 列 式 。 的 列 式 。 的 列 式 。 的 列 式 。 的 的 的 。 的 。 的 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的	1. 統整單元3、單元5	數學探索1 【活動】和差問題一 ◎透過具體情境,熟練和 差問題 布題:哥哥有10顆彈珠, 妹妹有6顆彈珠,的彈珠 分會全數 分會會會 一般表。如: ①把全部合起來, 再平分 就一樣多了。	操作評量實作評量口頭評量	
第十七週	數學探索	4	備學世有的度數用活數觀生喜、界積學,學於中上察活數對好極習並語日。 A3 日題數數奇主態能言常 33 日題學、動 將運生 能常和	例義觀計如尺準□將境關,察算比、量Ⅲ較或的據述題比、量Ⅲ較模的據述題比、當前中的報式則例基 試情的	基量的換基。 學工, 學工, 學工, 學工, 學工, 學工, 學工, 學工, 學工, 學工,	1. 統整單元3、單元5	數學探索1 【活動】和差問題一 ◎透過具體情境,熟練和 差問題 布題:哥哥有10顆彈珠, 妹妹有6顆彈珠, 好妹妹幾顆,兩人的彈珠 才會一樣多? •兒童各自依題意解題、 發表。如: ①把全部合起來,再平分	操作評量實作評量口頭評量	

聯,並能嘗解題。 位排列模 10 - 8 = 2| 試與擬訂解 | r-Ⅲ-3 觀察情 | 式);(2)較複 ②哥哥把多出來的部分平 決問題的計 境或模式中的 雜的計數:乘 分,一份給妹妹。 畫。在解決 數量關係,並 法原理、加法 ## 80000000000 問題之後, 用文字或符號 原理或其混 妹妹のののののの 能轉化數學 正確表述,協合;(3)較複雜 解答於日常 助 推 理 與 解 之情境:如年 $(10-6) \div 2=2$ 生活的應 答:2顆 龄問題、流水 題。 用。 ◆布題:哥哥的紅茶有800 問題、和差問 題、雞兔問 毫升,妹妹的紅茶有 600 毫升,哥哥要倒給妹妹幾 題。連結 R-6-2 ⋅ R-6-3 ∘ 毫升,兩人的紅茶才會一 樣多? R-6-2 數量關 係:代數與函 800 mL ----數的前置經 妹妹F-----600mL----驗。從具體情 境或數量模式 • 兒童各自依題意解題、 之活動出發, 發表。如: 做觀察、推 ①把全部合起來,再平分 理、說明。 就一樣多了。 R-6-4 解題:由 800 + 600 = 1400問題中的數量 $1400 \div 2 = 700$ 關係,列出恰 800 - 700 = 100當的算式解題 $(800-600) \div 2=100$ ②哥哥把多出來的部分平 N-6-9)。可包 分,一份給妹妹。 含(1) 較複雜 $(800-600) \div 2 = 100$ 的模式(如座 答:100 毫升 位排列模

	【大利】1. 关明版一	
式);(2)較複	【活動】和差問題二	
雜的計數:乘	◎透過具體情境,熟練和	
法原理、加法	差問題	
原理或其混	◆布題:姐姐有 20 顆糖	
合;(3)較複雜	果,姐姐給弟弟4顆後,	
之情境:如年	兩人的糖果就會一樣多,	
龄問題、流水	弟弟原來有幾顆糖果?	
問題、和差問	被做上 20 額	
題、雞兔問	养毒 ?颗 4m	
題。連結	(中)	
R-6-2 · R-6-3 ·	• 兒童各自依題意解題、	
	發表。如:	
	①兩個人一樣多時,每個	
	人有 20-4=16。弟弟的	
	16 顆中,有 4 顆是姐姐給	
	的,所以弟弟原來有 16-	
	4=12 °	
	②姐姐給弟弟4顆後,兩	
	人會一樣多,表示姐姐原	
	來比弟弟多 4×2 顆。	
	4×2=8	
	20-8=12	
	答:12 顆	
	◆布題:姐姐有 20 顆糖	
	果,弟弟給姐姐4顆後,	
	兩人的糖果就會一樣多,	
	弟弟原來有幾顆糖果?	
	• 兒童各自依題意解題、	
	發表。如:	
	h m n	

	①兩個人一樣多時,每個	
	人有 20+4=24。分給姐	
	姐 4 顆後,弟弟有 24	
	顆,所以弟弟原來有 24+	
	4=28 °	
	②弟弟給姐姐 4 顆後,兩	
	人會一樣多,表示弟弟原	
	來比姐姐多 4×2 顆。	
	4×2=8	
	20+8=28	
	答:28 顆	
	數學探索 2	
	【活動】搭配問題	
	◎透過遊戲情境,熟悉練	
	加法原理	
	◆布題:用 4、5 或 6 三	
	個數字組成一個大於 500	
	的三位數,可以有幾種組	
	合? (數字可以重複)	
	• 兒童各自依題意解題、	
	發表。如:	
	大於 500 的數,百位數字	
	只能是5或6,而十位數	
	字和個位數字沒有限制。	
	當百位數字是5且數字可	
	以重複時,十位數字有4、	
	5 或 6 三種組合。當十位	
	數字是5且數字可以重複	
	時,個位數字有4、5或6	

							三種組合,全部有 2×3×3		
							=18,18種組合。		
							1802	•	
							HIS 4 5 6 4 5 6 4 5 6 4		
							$2 \times 3 \times 3 = 18$		
							答:18種		
							◆布題:用 7、8 或 9 三		
							個數字組成一個三位數且		
							是奇數,可以有幾種組		
							合?(數字可以重複)		
							• 兒童各自依題意解題、		
							發表。如:		
							是三位數且是奇數,個位		
							數字只能是7或9,而百		
							位數字和十位數字沒有限		
							制。因為數字可以重複,		
							所以百位數字有 7、8 或 9		
							三種組合,十位數字也有		
							7、8或9三種組合,而個		
							位數字只能是7 或9兩種		
							組合。		
							$3 \times 3 \times 2 = 18$		
							答:18種		
			數-E-A1 具	n-Ⅲ-10 嘗試	N-6-9 解題:由	1. 在遊戲情境中,複習公	數學博覽會	觀察評量	
第十八週	數學博覽會	4	備喜歡數	將較複雜的情	問題中的數量	倍數	【活動1】誰有好彩頭	操作評量	
			學、對數學	境或模式中的	關係,列出恰	2. 透過遊戲,熟練規律性	◎ 在遊戲情境中,熟練公	實作評量	
			學、對數學	境或模式中的	關係,列出恰	2. 透過遊戲, 熟練規律性	◎ 在遊戲情境中,熟練公	實作評量	

	世界好奇、	數量關係以算	當的算式解題	問題	倍數	口頭評量	
	有積極主動	式正確表述,	(同	3. 在生活情境中,熟練規	◆布題:誰有好彩頭	發表評量	
	的學習態	並據以推理或	R-6-4)。可包	律性問題。	「誰有好彩頭」是 <u>阿照</u> 老		
	度,並能將	解題。	含(1)較複雜		師在班上很受歡迎的色彩		
	數學語言運	r-Ⅲ-3 觀察情	的模式(如座		三原色結合數學的桌遊。		
	用於日常生	境或模式中的	位排列模		下圖是色彩三原色混合的		
	活中。	數量關係,並	式);(2)較複		現象。		
	數-E-B2 具	用文字或符號	雜的計數:乘				
	備報讀、製	正確表述,協	法原理、加法				
	作基本統計	助推理與解	原理或其混		黄 紅 洋和		
	圖表之能	題。	合;(3)較複雜				
	カ。		之情境:如年		遊戲卡牌由 1~100		
			龄問題、流水		的數組成,共有100張,		
			問題、和差問		卡牌大部分是灰色的,只		
			題、雞兔問		有一些是其他顏色。		
			題。連結		① 以下是 <u>小藍、粉粉</u> 和		
			R-6-2 · R-6-3 ·		<u>小綠</u> 他們分別找出卡		
			R-6-2 數量關		牌對應的顏色,說說		
			係:代數與函		看,這些顏色和數之		
			數的前置經		間有什麼關係?		
			驗。從具體情		小蓝 泰	粉粉 小絲	
			境或數量模式		我發現卡牌的數是	我發現卡牌的數是 我發現卡牌的	的數是
			之活動出發,		藍色的有 3、6、 9、12、18······	洋紅色的有5、10 > 黄色的有 11 20 × 25 × 35 · · · · · · · 44 × 77 × 88	. 22 .
			做觀察、推		7512 (1000000	20 1 23 1 35 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
			理、說明。		②小棕發現有一張卡牌		
			R-6-4 解題:由		「15」,它的顏色是紫色,		
			問題中的數量		說說看,可能是什麼原		
			關係,列出恰		因?		
			當的算式解題		③ 1~100 的卡牌中,哪		

(5	些是綠色?	
N-6-9)。可包	• 兒童各自依題意解題、	
含(1) 較 複 雜	發表。如:	
的模式(如座	① 藍色的卡牌都是 3	
位 排 列 模	的倍數,洋紅色的卡	
式);(2)較複	牌都是 5 的倍數, 黄	
雜的計數:乘	色的卡牌都是 11 的	
法原理、加法	倍數。	
原理或其混	② 因為15是3和5的公	
合;(3)較複雜	倍數,3的倍數是藍	
之情境:如年	色、5的倍數是洋紅	
龄問題、流水	色,藍色混合洋紅色	
問題、和差問	剛好是紫色。	
題、雞兔問	③ 因為綠色是藍色和	
題 。 連 結	黄色的混合,卡牌的	
R-6-2 · R-6-3 ·	數會是3和11的公倍	
	數,所以33、66和	
	99,這三張卡牌會是	
	綠色。	
	【活動 2】變色龍	
	◎透過遊戲情境,熟練規	
	律性問題	
	◆布題:「變色龍」是一款	
	充满策略的桌遊,玩家化	
	身為探險家,想盡辦法收	
	集各種顏色的變色龍。	

			計分說明: 每個人計算自己收集料的變色觀數量·東			
			三種脂色數量為祥分,其他脂色的數量 表為數量對應分數表。	操和放工上		
			RE(1) 2 3 4 H(4) 1 3 6 10	5 6#£		
			1 2 0 10	10 21		
			① 下表是小藍收集的變			
			色龍數量統計表, <u>小</u>			
			藍共獲得幾分?			
			颜色 红色 藍色	黄色 線色	家 色	
			新亚	5 1	7	
			② 遊戲中同顏色變色龍			
			超過6隻,還是只能			
			獲得21分。如果可以			
			增加得分,觀察同色			
			變色龍的數量對應分			
			數表,你覺得要怎麼			
			計分才合理?完成下			
			表,並說出你的想法。			
			教養(質) 5 6 7 8 併(計)分 15 21	9 10		
			• 兒童各自依題意解題、			
			發表。如:			
			① 數量最多的前三種顏			
			色(得分):紫色有7			
			隻、黃色有5隻、紅			
			色有3隻。			
			其他顏色(扣分): 藍			

色有 2 隻、綠色有 1
隻。
得分:21+15+6=42
担分 :3+1=4
總分: 42-4=38
答:38分
② 現在數量加上前一個
數量的得分數
,即為現在數量的得分數。
株全(集) 5 6 7 8 9 10 株(和)分 15 21 28 36 45 55
【活動 3】AI 淘汰賽
◎ 在生活情境中,熟練規
律性問題
◆布題:AI (Artificial
Intelligence)就是所謂
的人工智慧,可以模仿人
類的智慧,學習如何解決
問題,進而幫助我們處理
許多複雜的任務。
有 8 個人在玩一場淘汰
賽,看誰最後留下來。8
個人自由圍成一個圓,編
號 1~8 (如下圖),從1
號開始,每個回合依順時
針方向,從「一」開始數,
數到「二」的那個人就淘
汰。下一個回合,再從下
一個繼續數,一樣是數到

「二」的人淘汰,經過數 預回合。換就會留到最 後? ③ ④ ⑤ ⑤ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥		
後? 3		「二」的人淘汰,經過數
3		個回合,幾號會留到最
透過 AI 幫助我們,是否可以提前知道要站在哪一個 位置,才能留到嚴後? ① 下表是 8 個人中被淘汰的先後順序,完成 下表並回答問題。		後?
以提前知道要站在哪一個 位置,才能留到最後? ① 下表是8個人中被淘汰的免後順序,完成 下表並曰答問題。		3 0 2 3 6 5 4
以提前知道要站在哪一個 位置,才能留到最後? ① 下表是 8 個人中被海 法的先後順序,完成 下表並回答問題。		透過 AI 幫助我們,是否可
位置,才能自到最後? ① 下表是8個人中被胸		
① 下表是 8 個人中被淘汰的先後順序,完成下表並回答問題。		
法的先後順序,完成 下表並回答問題。		
下表並回答問題。		
次有被淘汰的人是 () 號。 ② 下表是AI 整理出如果 總人數不同時,最後 留下來的號碼。		
()號。 ② 下表是AI 整理出如果 總人數不同時,最後 留下來的號碼。 AR(個) 2 3 4 6 7 8 5 7 1 觀察最後留下來的號 碼,說說看,你發現 了什麼?		房改理件 第1個 家名服 第3個 第4個 新5個 慕6颐 第7例
② 下表是AI 整理出如果 總人數不同時,最後 留下來的號碼。		
總人數不同時,最後留下來的號碼。		
留下來的號碼。 A		
觀察最後留下來的號 碼,說說看,你發現 了什麼?		
觀察最後留下來的號 碼,說說看,你發現 了什麼?		留下來的號碼。
碼,說說看,你發現 了什麼?		A放((0)) 2 3 4 5 6 7 5 建锅 1 3 1 3 5 7 1
了什麼?		觀察最後留下來的號
		碼,說說看,你發現
		了什麼?
3 承②,如果人數繼續		③ 承②,如果人數繼續
增加,最後留下來的		增加,最後留下來的
是幾號?完成下表並		是幾號?完成下表並

		回答問題。	
		(本(の) 9 10 11 12 13 14 15 16 集株 3	
		根據②和③表格發	
		現,最後留下1號的	
		分別是幾個人的淘汰	
		賽?	
		()個人的淘汰賽	
		下一個出現留下1號	
		的是幾個人的淘汰	
		賽?	
		()個人的淘汰賽	
		④ 說說看,AI 是怎麼找	
		出最後留下來的號	
		碼?	
		• 兒童各自依題意解題、	
		發表。如:	
		①	
		海政程序 第1 加 第2 位 第3 加 苯4 组 第5 間 第6 四 第7 组 转码 2 4 6 8 3 7 5	
		沒有被淘汰的人是	
		(1)號。	
		② 留下來的號碼都是奇	
		數。	
		3	
		人址(領) 9 10 11 12 13 14 15 16 数码 3 5 7 9 11 13 5 1	
		(2、4、8、16)個	
		人的淘汰賽,	
		> = 0.4 to 4 to 5 M	

(32)個人的淘汰	
賽	
④ 總人數 2、4、8、16	
個人時,都是1號留	
到最後,且1號後面	
經過第一圈淘汰後就	
是依照連續奇數的順	
序排列。	
【活動 4】電腦翻譯機	
◎ 在生活情境中,理解電	
腦的二進位制轉換	
◆布題:人類記數採十進	
位制,可能就是跟人類有	
10 根手指頭有關,記數最	
方便的就是用自己的 10	
根手指頭來數數看。古代	
文明除了巴比倫文化採六	
十進位,馬雅文化採二十	
進位外,其他文化幾乎都	
是使用十進位制,由 0、1、	
2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9 \cdot	
十個數字來表示。	
而現今電腦卻是使用二進	
位制,只由0和1兩個數	
字來表示,是由 <u>萊布尼茲</u>	
設計的,據說是從中國的	
易經得到啟發。當我們看	
到一堆 0 和 1 所組成的符	
號,它到底代表哪一個十	

進位數呢?就讓我們用下
面的翻譯機,告訴大家如
何轉換吧!
現在,我們知道如何翻譯
電腦的二進位數。將下面
的二進位數,轉換成十進
位數吧!
② 1011→ ()
③ 1001→ ()
④ 10101→ ()
⑤ 11000→ ()
⑥ 100110→ ()
• 兒童各自依題意解題、
發表。如:
① 111→ (7)
② 1011→ (11)
③ 1001→ (9)
④ 10101→ (21)
⑤ 11000→ (24)
⑥ 100110→ (38)
【活動 5】原來我們都一
樣
◎ 在生活情境中,熟練複

合圓面積的算法
◆布題: 原來我們都一樣
下圖為邊長1cm 的方格組
成的正方形,每格面積都
是 1cm ² , 全部有 16 格,
面積就是 16cm ² 。
當格子裡面的圖形,不再
方方正正時,你能算出它
們的面積嗎?
下面有六個在 4×4 的方格
中所繪製的圖形,每個圖
形都可以找到一個面積跟
自己一樣大的圖形,把面
積一樣大的圖形連起來,
並算出面積大約是幾平方
公分?
高度利く) cm ³ 高度がく) cm ² 高度の () cm ²
• 兒童各自依題意解題、

	發表。如:
	面積約 (9.12) cm ² 面積約 (6.28 cm ² 面積約 (9.42) cm ²