

南投縣中山國民小學 114 學年度領域學習課程計畫

【第一學期】

領域 /科目	數學	年級/班級	三年甲班
教師	三年級教學團隊，陳佳慧老師編寫	上課週節數	每週 4 節，21 週，共 84 節

課程目標：

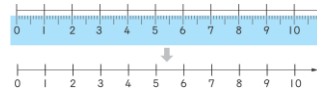
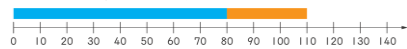
1. 學習 10000 以內的數詞序列。知道 10000 以內各數的位值，並進行位值單位的換算、兩數的大小比較與應用。
2. 使用公分刻度尺的方式來認識數線，並標記整數值。
3. 知道毫米(mm)的意義，以毫米為單位，進行實測和估測。
4. 知道角、直角，並比較角的大小。
5. 實施分裝和平分活動，理解除法的意義。
6. 舉例分具體物活動，認識偶數和奇數。
7. 使用以整數點數方式進行分數的累加，學習和不大於 2 的分數
8. 在具體情境中，說明以分母在 12 以內的分數表示其中的部分量。
9. 觀察生活情境中圖形、數字、數量關係的規律。
10. 解決加法、減法問題，並熟練加法、減法直式計算。能做四位數的加、減法估算。
11. 在具體情境中，解決二位數乘以一位數、三位數乘以一位數有關的乘法問題，並用直式記錄下來。能做三位數乘以一位數的乘法估算。
12. 學習用尺畫出指定長度的線段。並進行公尺、公分和毫米單位間的換算與計算。
13. 學習生活中有關的除法問題。解決二位數除以一位數，商為一位數的問題。
14. 知道圓的性質，並學會使用圓規。
15. 學習觀察與操作察覺圖形、數字、數量關係的規律。

教學進度		核心素養	教學重點	評量方式	議題融入/ 跨領域(選填)
週次	單元名稱				

一	第 1 單元數到 10000	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第 1 單元數到 10000 1-1 認識 10000 以內的數 【活動 1】認識 10000 以內的數 ◎透過累加千的數數活動，認識 10000 以內的數 ◆布題：1 個烤盤有 100 個 。10 個烤盤共有幾個 ？ - 兒童分組討論、發表。如：100、200……900、1000，所以 10 個烤盤共有 1000 個 。 - 用 1 片  表示有 100 個 。數數看，10 片  表示有幾個 ？ - 兒童分組討論、發表。如： ①100、200……900、1000，共有 1000 個 。 ②10 個 100 是 1000，共有 1000 個 。 ◎透過累加百、十、一的活動，認識 10000 以內的數詞序列 ◆布題：南投鳳梨酥觀光工廠已經做了 1800 個鳳梨酥，再多做 100 個，共有幾個？再多做 100 個呢？…… - 兒童分組討論、發表。如：1800 個鳳梨酥，再多 100 個，共有 1900 個鳳梨酥……。 - 已經做了 2080 個鳳梨酥，再多做 10 個，共有幾個？再多做 10 個呢？…… - 兒童分組討論、發表。如：2080 個鳳梨酥，記作「2080」，讀作「二千零八十」。再多 10 個，共有 2090 個鳳梨酥；2090 個鳳梨酥，再多 10 個，共有 2100 個鳳梨酥……。 - 已經做了 3000 個鳳梨酥，再多做 1 個，共有幾個？記記看，讀讀看。 - 兒童分組討論、發表。如：3000 個鳳梨酥，再多 1 個，共有 3001 個鳳梨酥，記作「3001」，讀作「三千零一」。 - 已經做了 3009 個鳳梨酥，再多做 1 個，共有幾個？再多做 1 個呢？…… - 兒童分組討論、發表。如：3009 個鳳梨酥，再多 1 個，共有 3010 個鳳梨酥記作「3010」，讀作「三千零一十」。；3010 個鳳梨酥，再多 1 個，共有 3011 個鳳梨酥……。 1-1 認識 10000 以內的數 【活動 2】認識 10000 以內的數 ◎透過累加千、百、十、一的數數活動，認識 10000 以內的數	口頭評量：100、200……900、1000，所以 10 個烤盤共有 1000 個 。 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎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 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 ◎戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
----------	-----------------------	--	--	---	---

		◆布題：爺爺到<u>南投竹山</u>健走。已經走了 4743 步，再走 1000 步，共走了幾步？記記看，讀讀看。 • 兒童分組討論、發表。如：4743 步，再走 1000 步，共走 5743 步，記作「5743」，讀作「五千七百四十三」。 • 已經走了 6832 步，再走 100 步，共走了幾步？再多走 100 步呢？…… • 兒童分組討論、發表。如：6832 步，再走 100 步，共走 6932 步；6932 步，再多走 100 步，共走 7032 步……。 • 已經走了 7584 步，再走 10 步，共走了幾步？再多走 10 步呢？…… • 兒童分組討論、發表。如：7584 步，再走 10 步，共走 7594 步；7594 步，再多走 10 步，共走 7604 步……。 • 已經走了 9997 步，再走 1 步，共走了幾步？再多走 1 步呢？…… • 兒童分組討論、發表。如：9997 步，再走 1 步，共走 9998 步；9998 步，再多走 1 步，共走 9999 步……。 ◎透過累減千、百、十、一的數數活動，認識 10000 以內的數 ◆布題：<u>四方水餃專賣店</u>有 5000 個高麗菜水餃，賣掉 1000 個，還剩下幾個？再賣掉 1000 個呢？…… • 兒童分組討論、發表。如：5000 個高麗菜水餃，賣掉 1000 個，剩下 4000 個；4000 個高麗菜水餃，再賣掉 1000 個，剩下 3000 個……。 • 有 2100 個咖哩水餃，賣掉 100 個，還剩下幾個？再賣掉 100 個呢？…… • 兒童分組討論、發表。如：2100 個咖哩水餃，賣掉 100 個，剩下 2000 個；2000 個咖哩水餃，再賣掉 100 個，剩下 1900 個……。 • 有 1610 個鮮蝦水餃，賣掉 10 個，還剩下幾個？再賣掉 10 個呢？…… • 兒童分組討論、發表。如：1610 個鮮蝦水餃，賣掉 10 個，剩下 1600 個；1600 個鮮蝦水餃，再賣掉 10 個，剩下 1590 個……。 • 有 1210 個泡菜水餃，賣掉 1 個，還剩下幾個？再賣掉 1 個呢？…… • 兒童分組討論、發表。如：1210 個泡菜水餃，賣掉 1 個，剩下 1209 個；1209 個泡菜水餃，再賣掉 1 個，剩下 1208		
--	--	--	--	--

		個……。 1-2 認識千位和位值換算 【活動 3】10000 以內各數的位值和換算 ◎千位的位值和位名 ◆布題：數數看，下面的積木有幾個千、幾個百、幾個十和幾個一？在定位板上記記看。  • 兒童分組討論、發表。如：有 1 個千、3 個百、4 個十和 5 個一。 ◆布題：媽媽買了一臺 1240 元的鬆餅機，怎麼付錢才會剛好？ • 兒童分組討論、發表。如： ①用 1 張千元鈔票、2 張百元鈔票和 4 個 10 元來付錢。 ②用 12 張百元鈔票和 4 個 10 元來付錢。																					
二	第 1 單元數到 10000	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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	1-3 數的大小比較和應用 【活動 4】10000 以內兩數的大小比較 ◎兩數大小的比較 ◆布題：3058 和 3039，哪一個數比較小？在定位板上比比看。 • 兒童分組討論、發表。如： ①3039 比 3058 先數到，所以 3039 比 3058 小。 <table><tr><th>千位</th><th>百位</th><th>十位</th><th>個位</th></tr><tr><td>3</td><td>0</td><td>5</td><td>8</td></tr><tr><td>3</td><td>0</td><td>3</td><td>9</td></tr></table> 千位和百位都一樣大，十位的 3 比 5 小，所以 3039 比 3058 小。 ◆布題：用 2、7、9 組成一個三位數，數字不重複，這個三位數要比 800 大，且最接近 800。 • 兒童分組討論、發表。如： ①放在百位的數字要比 8 大，所以百位的數字是 9。 ②剩下 2 和 7，要組成的三位數是 927 或 972，但組成的數字要最接近 800，所以答案是 927。 ③2、7、9 組成比 800 大且最接近 800 的三位數是： <table><tr><th>百位</th><th>十位</th><th>個位</th></tr><tr><td>9</td><td>2</td><td>7</td></tr></table> 1-3 數的大小比較和應用 【活動 5】10000 以內兩數的大小比較 ◎兩數大小的比較 ◆布題：星光電視臺舉辦舞蹈比賽，有 4 個隊伍進入決賽，決賽	千位	百位	十位	個位	3	0	5	8	3	0	3	9	百位	十位	個位	9	2	7	口頭評量：3039 比 3058 先數到，所以 3039 比 3058 小。 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ◎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 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
千位	百位	十位	個位																				
3	0	5	8																				
3	0	3	9																				
百位	十位	個位																					
9	2	7																					

	決問題並尊重不同的問題解決想法。	由觀眾網路票選出第一名。投票規則： 1投票限期 10 天。 2每個人可投 1 票，每天開放 1000 個人投票。 前 9 天的票數合計如右： <table border="1"><thead><tr><th>隊名</th><th>活力四射</th><th>獨一無二</th><th>所向無敵</th><th>青春 ABC</th></tr></thead><tbody><tr><td>得票數 (票)</td><td>2380</td><td>3451</td><td>759</td><td>2410</td></tr></tbody></table> - 前 9 天的得票數最多的是哪一隊？ - 兒童分組討論、發表。如：<u>獨一無二</u>。 - 前 9 天的得票數第二多的是哪一隊？ - 兒童分組討論、發表。如：<u>青春 ABC</u>。 - 如果第 10 天的 1000 票都投給青春 ABC，青春 ABC 有可能變成第一名嗎？ - 兒童分組討論、發表。如：2410 票再多 1000 票是 3410 票，$3410 < 3451$，所以<u>青春 ABC</u> 不可能變第一名。 - 依據前 9 天的票數合計結果，你預測哪一隊會是第一名呢？說說看，你是怎麼知道的？ - 兒童分組討論、發表。如：<u>獨一無二</u>會是第一名，因為根據上一題的結果，第二多票的<u>青春 ABC</u> 再多 1000 票，也不可能變第一名，所以不論最後一天投票結果如何，第一名都是<u>獨一無二</u>。 1-4 認識數線 【活動 6】認識數線 ◎在數線上標記整數值 ◆布題：把尺上的刻度畫出來，並寫上數字。  - 兒童分組討論、發表。如： - 說說看，每個刻度間的間隔都一樣長嗎？ - 兒童分組討論、發表。如：間隔都一樣長。 - 找出 3 和 9 的位置，並畫●做記號。 - 兒童分組討論、發表。如： - 圈圈看，9 在 3 的（左邊，右邊）。 - 兒童分組討論、發表。如：9 在 3 的（左邊，<u>右邊</u>）。 ◆布題：藍色紙帶長 80 公分，橘色紙帶長 30 公分，兩條紙帶接在一起，共長幾公分？在數線上做做看，並寫出算式。  - 兒童分組討論、發表。如： 算式：$80 + 30 = (110)$，答：110 公分	隊名	活力四射	獨一無二	所向無敵	青春 ABC	得票數 (票)	2380	3451	759	2410	閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 ◎戶外教育 戶 E7 在環境中善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。
隊名	活力四射	獨一無二	所向無敵	青春 ABC									
得票數 (票)	2380	3451	759	2410									

三	第 2 單元四位數的加減	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。	第 2 單元四位數的加減	口頭評量：1548+3150=4698	◎人權教育																																				
		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。	2-1 四位數的加法	發表評量：分組討論、發表	人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。																																				
		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。	【活動 1】四位數的加法（不進位）		◎科技教育																																				
		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。	◎四位數加四、三、二位數不進位的加法計算		科 E2 了解動手實作的重要性。																																				
		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。	◆布題：阿偉要去澎湖玩，船票和住宿費，共要付幾元？		◎品德教育																																				
			• 教師引導兒童用橫式記錄問題並操作圖卡進行計算。		品 E3 溝通合作與和諧人際關係。																																				
			如：1548+3150=4698		◎生涯規劃教育																																				
			• 用直式算算看。		涯 E7 培養良好的人際互動能力。																																				
			• 兒童分組討論、發表。如：		涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。																																				
			<table border="0"><tr><td>千</td><td>百</td><td>十</td><td>個</td></tr><tr><td>1</td><td>5</td><td>4</td><td>8</td></tr><tr><td>+</td><td>3</td><td>1</td><td>5</td></tr><tr><td colspan="4"> </td></tr><tr><td></td><td></td><td>8</td><td></td></tr><tr><td colspan="4"> </td></tr><tr><td></td><td></td><td>9</td><td>8</td></tr><tr><td colspan="4"> </td></tr><tr><td></td><td>6</td><td>9</td><td>8</td></tr></table>	千	百	十	個	1	5	4	8	+	3	1	5							8								9	8						6	9	8		◎閱讀素養教育
千	百	十	個																																						
1	5	4	8																																						
+	3	1	5																																						
		8																																							
		9	8																																						
	6	9	8																																						
			8 個①加 0 個①是 8 個①，在個位寫 8。		閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。																																				
			4 個⑩加 5 個⑩是 9 個⑩，在十位寫 9。		閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。																																				
			5 個①①①加 1 個①①①是 6 個①①①，在百位寫 6。		閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。																																				
			1 個①①①①加 3 個①①①①是 4 個①①①①，在千位寫 4。		◎戶外教育																																				
			答：4698 元		戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。																																				
			◆布題：531+2467 的答案是多少？用直式算算看。																																						
			• 兒童分組討論、發表。如：531+2467=2998																																						
			<table border="0"><tr><td>千</td><td>百</td><td>十</td><td>個</td></tr><tr><td></td><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>+</td><td>2</td><td>4</td><td>6</td></tr><tr><td colspan="4"> </td></tr><tr><td></td><td></td><td>9</td><td>8</td></tr><tr><td colspan="4"> </td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>9</td><td>9</td></tr></table>	千	百	十	個		5	3	1	+	2	4	6							9	8						2	9	9										
千	百	十	個																																						
	5	3	1																																						
+	2	4	6																																						
		9	8																																						
	2	9	9																																						
			【活動 2】四位數的加法（一次進位）																																						
			◎四位數加四、三、二位數一次進位的加法計算																																						
			◆布題：阿偉購買「3 天 2 夜遊南海四島」的行程花了 2480 元，後來又花了 455 元加購「夜釣小管」的活動，他共花了幾元？																																						
			• 教師引導兒童用橫式記錄問題並操作圖卡進行計算。如：																																						
			2480+455=（2935）																																						
			• 用直式算算看。																																						
			• 兒童分組討論、發表。如：																																						

千 百 十 個 $\begin{array}{r} 2480 \\ + 455 \\ \hline \end{array}$	0 個一加 5 個一是 5 個一，在個位寫 5。
千 百 十 個 $\begin{array}{r} 2480 \\ + 455 \\ \hline 35 \end{array}$	8 個十加 5 個十是 13 個十，可以換成 1 個百和 3 個十，在十位寫 3，進 1 到百位。
千 百 十 個 $\begin{array}{r} 2480 \\ + 455 \\ \hline 935 \end{array}$	1 個百加 4 個百再加 4 個百是 9 個百，在百位寫 9。
千 百 十 個 $\begin{array}{r} 2480 \\ + 455 \\ \hline 2935 \end{array}$	千位有 2 個千，在千位寫 2。 答：2935 元

◆布題：「 $1528+3741$ 」的直式計算，哪一個正確？

①

千	百	十	個
1	5	2	8
+	3	7	4
4	12	6	9

②

千	百	十	個
1	5	2	8
+	3	7	4
4	2	6	9

③

千	百	十	個
1	5	2	8
+	3	7	4
5	2	6	9

• 兒童分組討論、發表。如：

第③個的直式計算正確。

• 說說看，其他算法哪裡寫錯了？

• 兒童分組討論、發表。如：

①

千	百	十	個
1	5	2	8
+	3	7	4
4	12	6	9

每個位值只能填一個數字，所以百位計算後的 12 個百要換成 1 個千和 2 個百，在百位只寫 2，進 1 到千位。

②

千	百	十	個
1	5	2	8
+	3	7	4
4	2	6	9

百位的直式計算中，5 個百加 7 個百是 12 個百，在百位寫 2，但忘記進 1 到千位了。

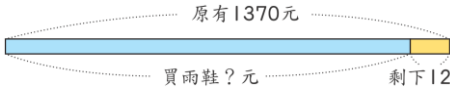
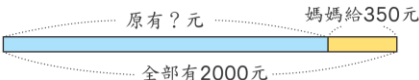
			【活動 3】四位數的加法（二次進位） ◎四位數加四、三、二位數二次進位的加法計算 ◆布題：小興餅鋪上午賣出 2285 盒鹹餅，下午賣出 1723 盒，一天共賣出幾盒鹹餅？ • 兒童分組討論，記錄解題過程並發表。如：$2285+1723=4008$ 千 百 十 個 $\begin{array}{r} 2285 \\ + 1723 \\ \hline \end{array}$ $5+3=8$，是 8 個一，在個位寫 8。 千 百 十 個 $\begin{array}{r} 2285 \\ + 1723 \\ \hline \end{array}$ $8+2=10$，是 10 個十，可換成 1 個百和 0 個十，在十位寫 0，進 1 到百位。 千 百 十 個 $\begin{array}{r} 2285 \\ + 1723 \\ \hline \end{array}$ $1+2+7=10$，10 個百，可換成 1 個千和 0 個百，在百位寫 0，進 1 到千位。 千 百 十 個 $\begin{array}{r} 2285 \\ + 1723 \\ \hline \end{array}$ $1+2+1=4$，是 4 個千，在千位寫 4。 $\begin{array}{r} 2285 \\ + 1723 \\ \hline 4008 \end{array}$ 答：4008 盒 ◆布題：漁夫白天捕獲 79 條小卷，晚上比白天多捕獲 1395 條，漁夫晚上捕獲幾條小卷？ • 兒童分組討論，記錄解題過程並發表。如：$79+1395=1474$ $\begin{array}{r} 79 \\ + 1395 \\ \hline \end{array}$ $9+5=14$，在個位寫 4，進 1 到十位。 $\begin{array}{r} 79 \\ + 1395 \\ \hline \end{array}$ $1+7+9=17$，在十位寫 7，進 1 到百位。 $\begin{array}{r} 79 \\ + 1395 \\ \hline \end{array}$ $1+3=4$，在百位寫 4。 $\begin{array}{r} 79 \\ + 1395 \\ \hline \end{array}$ 在千位寫 1。 $\begin{array}{r} 79 \\ + 1395 \\ \hline 1474 \end{array}$ 答：1474 條		
--	--	--	---	--	--

			【活動 4】四位數的加法（連續進位） ◎四位數加四、三、二位數連續進位的加法計算 ◆布題：一箱土魷魚賣 2495 元，一箱海膽賣 3885 元，爸爸各買一箱，共要付幾元？ • 兒童分組討論，記錄解題過程並發表，如： $2495 + 3885 = (6380)$ $\begin{array}{r} 2495 \\ + 3885 \\ \hline \end{array}$ 5+5=10，在個位寫 0，進 1 到十位。 $\begin{array}{r} 2495 \\ + 3885 \\ \hline \end{array}$ 1+9+8=18，在十位寫 8，進 1 到百位。 $\begin{array}{r} 2495 \\ + 3885 \\ \hline \end{array}$ 1+4+8=13，在百位寫 3，進 1 到千位。 $\begin{array}{r} 2495 \\ + 3885 \\ \hline \end{array}$ 1+2+3=6，在千位寫 6。 答：6380 元 ◆布題：書偉參加馬公健走活動，已經走了 1527 公尺，再走 473 公尺就能走完全程，全程長幾公尺？ • 兒童分組討論，記錄解題過程並發表，如：$1527 + 473 = 2000$ $\begin{array}{r} 1527 \\ + 473 \\ \hline \end{array}$ 7+3=10，在個位寫 0，進 1 到十位。 $\begin{array}{r} 1527 \\ + 473 \\ \hline \end{array}$ 1+2+7=10，在十位寫 0，進 1 到百位。 $\begin{array}{r} 1527 \\ + 473 \\ \hline \end{array}$ 1+5+4=10，在百位寫 0，進 1 到千位。 $\begin{array}{r} 1527 \\ + 473 \\ \hline \end{array}$ 1+1=2，在千位寫 2。 答：2000 公尺		
--	--	--	--	--	--

四	第 2 單元四位數的加減	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第 2 單元四位數的加減 2-2 四位數的減法 【活動 5】四位數的減法（一次退位） ◎四位數減四、三、二位數一次退位的減法計算 ◆布題：佑熙有 2535 元，買防水相機花了 1482 元，還剩下幾元？ • 教師引導兒童用橫式記錄問題並操作圖卡進行計算。如： 2535－1482＝1053  教師說明：5 個①減 2 個①是 3 個①，3 個⑩不夠減 8 個⑩，從百位拿 1 個①00 換成 10 個⑩，13 個⑩減 8 個⑩是 5 個⑩，4 個①00 減 4 個①00 是 0 個①00，2 個①000 減 1 個①000 是 1 個①000，所以 2535 減 1482 是 1053。 • 用直式算算看。 • 兒童分組討論，記錄解題過程並發表，如： <table><tr><td>$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 2535 \\ - 1482 \\ \hline 3 \end{array}$</td><td>5 個一減 2 個一是 3 個一，在個位寫 3。</td></tr><tr><td>$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 2535 \\ - 1482 \\ \hline 53 \end{array}$</td><td>3 個十不夠減 8 個十，從百位拿 1 個百換成 10 個十，13 個十減 8 個十是 5 個十，在十位寫 5，百位剩下 4 個百。</td></tr><tr><td>$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 2535 \\ - 1482 \\ \hline 053 \end{array}$</td><td>4 個百減 4 個百是 0 個百，在百位寫 0。</td></tr><tr><td>$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 2535 \\ - 1482 \\ \hline 1053 \end{array}$</td><td>2 個千減 1 個千是 1 個千，在千位寫 1。</td></tr></table> 答：1053 元 • 上面的直式計算中，因為 2535 的十位不夠減，把百位的 5 換成（ ）個百和（ ）個十。 • 兒童分組討論，記錄解題過程並發表，如： 上面的直式計算中，因為 2535 的十位不夠減，把百位的 5 換成（ 4 ）個百和（ 10 ）個十。	$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 2535 \\ - 1482 \\ \hline 3 \end{array}$	5 個一減 2 個一是 3 個一，在個位寫 3。	$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 2535 \\ - 1482 \\ \hline 53 \end{array}$	3 個十不夠減 8 個十，從百位拿 1 個百換成 10 個十，13 個十減 8 個十是 5 個十，在十位寫 5，百位剩下 4 個百。	$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 2535 \\ - 1482 \\ \hline 053 \end{array}$	4 個百減 4 個百是 0 個百，在百位寫 0。	$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 2535 \\ - 1482 \\ \hline 1053 \end{array}$	2 個千減 1 個千是 1 個千，在千位寫 1。	實作評量：2535－1482＝1053 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎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 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 ◎戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 2535 \\ - 1482 \\ \hline 3 \end{array}$	5 個一減 2 個一是 3 個一，在個位寫 3。												
$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 2535 \\ - 1482 \\ \hline 53 \end{array}$	3 個十不夠減 8 個十，從百位拿 1 個百換成 10 個十，13 個十減 8 個十是 5 個十，在十位寫 5，百位剩下 4 個百。												
$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 2535 \\ - 1482 \\ \hline 053 \end{array}$	4 個百減 4 個百是 0 個百，在百位寫 0。												
$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 2535 \\ - 1482 \\ \hline 1053 \end{array}$	2 個千減 1 個千是 1 個千，在千位寫 1。												

			【活動 6】四位數的減法（二次退位） ◎四位數減四、三、二位數二次退位的減法計算 ◆布題：海洋牧場舉辦龍膽石斑餵食秀，上午吸引 4268 個人參觀，下午有 7350 個人，下午的參觀人數比上午多幾個人？ • 兒童分組討論，記錄解題過程並發表。如： $7350 - 4268 = (3082)$ 千百十個 4 10 7 3 5 0 - 4 2 6 8 2 個位的 0 不夠減 8，從十位拿 1 個十 換成 10 個一，$10 - 8 = 2$，在個位 寫 2，十位剩下 4 個十。 千百十個 10 2 4 10 7 3 5 0 - 4 2 6 8 8 2 十位的 4 不夠減 6，從百位拿 1 個百 換成 10 個十，$14 - 6 = 8$，在十位 寫 8，百位剩下 2 個百。 千百十個 10 2 4 10 7 3 5 0 - 4 2 6 8 0 8 2 百位的 2 不夠減 2，在百位寫 0。 千百十個 10 2 4 10 7 3 5 0 - 4 2 6 8 3 0 8 2 千位的 7 不夠減 4，在千位寫 3。 答：3082 個 ◆布題：燒烤店上午賣出 1305 個烤生蠔，下午比上午少賣了 832 個，下午賣出幾個烤生蠔？ • 兒童分組討論，記錄解題過程並發表。如：$1305 - 832 = 473$ 1 3 0 5 - 8 3 2 3 個位的 5 不夠減 2，從十位拿 1 個十 換成 10 個一，$10 - 2 = 8$，在個位寫 3。 2 10 1 3 0 5 - 8 3 2 7 3 十位的 0 不夠減 3，從百位拿 1 個百 換成 10 個十，$10 - 3 = 7$，在十位寫 7，百位剩下 2 個百。 10 0 2 10 1 3 0 5 - 8 3 2 4 7 3 百位的 2 不夠減 8，從千位拿 1 個千 換成 10 個百，$12 - 8 = 4$，在百位寫 4，千位剩下 0 個千，千位不用寫 0。 答：271 票		
--	--	--	--	--	--

			【活動 7】四位數的減法（連續退位） ◎四位數減四、三、二位數連續退位的減法計算 ◆布題：爸爸買了 685 元的玄武岩印章，付了 1000 元，可以找回幾元？ - 兒童分組討論，記錄解題過程並發表。如： $1000 - 685 = (315)$ $\begin{array}{r} \text{9 9} \\ 0 \text{ 10 10 10} \\ 1000 \\ - 685 \\ \hline 315 \end{array}$ 個位的 0 不夠減 5，十位、百位都是 0，從千位拿 1 個千，換成 10 個百，再從百位拿 1 個百，換成 10 個十，再從十位拿 1 個十，換成 10 個一，$10 - 5 = 5$，在個位寫 5，十位剩下 9 個十，$9 - 8 = 1$，在十位寫 1，百位剩下 9 個百，$9 - 6 = 3$，在百位寫 3，千位剩下 0 個千，千位不用寫 0。 答：315 元 ◆布題：菊島丸子店今天賣出 2436 顆花枝丸，魚丸比花枝丸少賣 1458 顆，今天魚丸賣出幾顆？ - 兒童分組討論，記錄解題過程並發表。如： $2436 - 1458 = 978$ $\begin{array}{r} \text{2 10} \\ 2436 \\ - 1458 \\ \hline 8 \end{array}$ $\begin{array}{r} \text{10} \\ \text{3 2 10} \\ 2436 \\ - 1458 \\ \hline 78 \end{array}$ $\begin{array}{r} \text{10 10} \\ \text{1 3 2 10} \\ 2436 \\ - 1458 \\ \hline 978 \end{array}$ $\begin{array}{r} \text{10 10} \\ \text{1 3 2 10} \\ 2436 \\ - 1458 \\ \hline 978 \end{array}$ 個位的 6 不夠減 8，從十位拿 1 個十換成 10 個一，$16 - 8 = 8$，在個位寫 8，十位剩下 2 個十。 十位的 2 不夠減 5，從百位拿 1 個百換成 10 個十，$12 - 5 = 7$，在十位寫 7，百位剩下 3 個百。 百位的 3 不夠減 4，從千位拿 1 個千換成 10 個百，$13 - 4 = 9$，在百位寫 9，千位剩下 1 個千。 $1 - 1 = 0$，千位不用寫 0。 答：978 顆		
--	--	--	--	--	--

五	第 2 單元四位數的加減	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第 2 單元四位數的加減 2-3 加減應用 【活動 8】四位數的加減應用 ◎解決四位數的加減問題 ◆布題：莉卡原有 1370 元，買一雙雨鞋後，還剩下 120 元，一雙雨鞋賣幾元？ • 兒童分組討論、發表。如：  用莉卡全部的 1370 元減去剩下的 120 元，就是雨鞋的價錢。 $1370 - 120 = (1250)$ 答：1250 元 ◆布題：秀雅有一些錢，媽媽再給她 350 元，她就有 2000 元，秀雅原有幾元？ • 兒童分組討論、發表。如：  用秀雅全部的 2000 元減去媽媽再給的 350 元，就是秀雅原有的錢。 $2000 - 350 = 1650$ 答：1650 元 2-4 四位數的加減估算 【活動 9】四位數的加減估算 ◎在具體情境中進行四位數的加減估算活動 ◆布題：媽媽買了 3019 元的皮包和 2975 元的洋裝，大約共要付幾千元？ • 兒童分組討論、發表。如：大約付 6000 元。 • 說說看，你是怎麼想的？ • 兒童分組討論、發表。如：3019 大約是 3000，2975 大約是 3000，可以想成 $3000 + 3000$，所以大約是 6000 元。 ◆布題：圈出最接近「5010-1999」答案的數。  • 兒童分組討論、發表。如：	口頭評量：用莉卡全部的 1370 元減去剩下的 120 元，就是雨鞋的價錢。 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎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 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 ◎戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
---	--------------	--	---	---	--

			 • 說說看，你是怎麼想的？ • 兒童分組討論、發表。如：5010 大約是 5000，1999 大約是 2000，可以想成 $5000 - 2000 = 3000$，所以大約是 3000。		
六	第 3 單元乘法	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第 3 單元乘法 3-1 乘法直式紀錄 【活動 1】乘法的直式紀錄 ◎能解決一位數、幾十乘以一位數的乘法問題，並用直式紀錄 ◆布題：1 包小可頌有 4 個，6 包共有幾個？ • 兒童分組討論，釐清題意。如： ①1 包小可頌有 4 個。 ②6 包小可頌有幾個？ ③以前做過這樣的問題嗎？ ④當時怎麼想？ • 教師發問：這一題怎麼算呢？ • 兒童具體操作，分組討論用乘法解題。如：1 包小可頌有 4 個，6 包是 4 的 6 倍，用乘法算式記作：$4 \times 6 = 24$，所以 6 包小可頌有 24 個小可頌。 • 想想看，用直式怎麼記？ • 兒童分組討論、發表。如：  ◆布題：1 根牛奶棒賣 20 元，買 3 根要付幾元？ • 兒童分組討論，釐清題意。如： ①1 根牛奶棒賣 20 元。 ②3 根牛奶棒要付幾元？ ③以前做過這樣的問題嗎？ ④當時怎麼想？ • 教師發問：這一題怎麼算呢？ • 兒童具體操作，分組討論用乘法解題。如： ①買 3 根，$20 + 20 + 20 = 60$，要付 60 元。	實作評量：1 包小可頌有 4 個，6 包是 4 的 6 倍，用乘法算式記作：$4 \times 6 = 24$，所以 6 包小可頌有 24 個小可頌。 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ◎家庭教育 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生命教育 生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。 ◎資訊教育 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。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E2 認識與領域相關的文本文類型與寫作題材。

	②買 1 根要付 2 個 ，買 3 根要付 2 個  的 3 倍，$2 \times 3 = 6$，6 個  是 60 元。 - 教師提示兒童列出乘法算式，並用直式來記錄做法。 - 兒童分組討論、發表。如：$20 \times 3 = 60$ 用直式記作： <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tr><th></th><th>十位</th><th>個位</th></tr><tr><td></td><td>2</td><td>0</td></tr><tr><td>×</td><td></td><td>3</td></tr><tr><td></td><td>6</td><td>0</td></tr></table> 答：60 元 - 教師發問：你的算式記了什麼？ - 兒童分組討論、發表。如： ①3 組 20 元，用 $20 \times 3 = 60$。 ②2 個十元的 3 倍，就是 6 個十元，6 個十元是 60 元。 3-2 二位數乘以一位數 【活動 2】二位數乘以一位數的直式乘法 ◎二位數乘以一位數不進位的直式乘法 ◆布題：1 個蔥麵包賣 34 元，買 2 個要付幾元？ - 兒童分組討論，釐清題意。如： ①1 個蔥麵包賣 34 元。 ②2 個蔥麵包賣幾元？ - 教師發問：這一題怎麼算呢？教師提示將算式記錄下來。 - 兒童分組討論用乘法解題、發表。如： ①34 元可分成 4 個  元和 3 個 ，4 個  的 2 倍是 8 個 ，是 8 元，3 個  元的 2 倍是 6 個 ，是 60 元，合起來是 68 元。 ②$4 \times 2 = 8$，$30 \times 2 = 60$，$8 + 60 = 68$。 <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tr><td></td><td>34</td></tr><tr><td>×</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>8</td></tr><tr><td></td><td>60</td></tr><tr><td></td><td>68</td></tr></table> ③ <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tr><th></th><th>十位</th><th>個位</th></tr><tr><td></td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>×</td><td></td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td><td>8</td></tr></table> 4 個  的 2 倍是 8 個 ，在個位寫 8。		十位	個位		2	0	×		3		6	0		34	×	2		8		60		68		十位	個位		3	4	×		2			8	閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。
	十位	個位																																		
	2	0																																		
×		3																																		
	6	0																																		
	34																																			
×	2																																			
	8																																			
	60																																			
	68																																			
	十位	個位																																		
	3	4																																		
×		2																																		
		8																																		

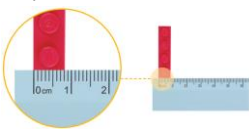
			十個 位 3 4 × 2 6 8 3 個  元的 2 倍是 6 個 ，在十位寫 6。 答：68 元 3-2 二位數乘以一位數 【活動 3】二位數乘以一位數的直式乘法 ◎二位數乘以一位數進位的直式乘法 ◆布題：1 盒蠟筆有 24 枝，3 盒共有幾枝？ • 兒童分組討論，釐清題意。如： ①1 盒蠟筆有 24 枝。 ②3 盒蠟筆有幾枝？ • 教師發問：這一題怎麼算呢？教師提示將算式記錄下來。 • 兒童分組討論用乘法解題、發表。如： ①24 元可分成 2 個十元和 4 個一元。 ②4 的 3 倍是 $4 \times 3 = 12$，20 的 3 倍是 $20 \times 3 = 60$，$12 + 60 = 72$，是 72 枝。 $\begin{array}{r} 24 \\ \times 3 \\ \hline 12 \cdots 4 \times 3 \\ 60 \cdots 20 \times 3 \\ \hline 72 \end{array}$ 答：72 枝 • 教師發問：你的算式記了什麼？ • 兒童分組討論、發表。如： ①先算完再寫成直式。 ②直式中，先記錄 4×3，再記錄 20×3。 • 教師演示、歸納二位數乘以一位數進位的直式計算。 • 兒童跟著演示過程，理解、熟練二位數乘以一位數進位直式計算的意義。$24 \times 3 = (72)$ $\begin{array}{r} \text{十個} \\ \\ 24 \\ \times 3 \\ \hline 2 \end{array}$ 先用乘數 3 去乘被乘數的個位，三四十二，是 12 個一，可以換成 1 個十和 2 個一，在個位寫 2，進 1 到十位。 $\begin{array}{r} \text{十個} \\ \\ 24 \\ \times 3 \\ \hline 72 \end{array}$ 再算十位，用乘數 3 去乘被乘數的十位，三二得六，是 6 個十，加進位的 1 個十，是 7 個十，在十位寫 7。		
--	--	--	---	--	--

			◆布題：1 個漢堡賣 49 元，<u>小嫻</u>買了 9 個，共要付幾元？ - 兒童分組討論，釐清題意。如： ①1 個漢堡賣 49 元。 ②買了 9 個，共要付幾元？ - 教師發問：這一題怎麼算呢？ - 兒童分組討論用乘法解題、發表。如： 先算個位：9×9=81，再算十位 40×9=360，81+360=441。 - 教師演示、歸納二位數乘以一位數進位的直式計算。 - 兒童跟著演示過程，理解、熟練二位數乘以一位數進位直式計算的意義。49×9=(441) $\begin{array}{r} \text{百十個} \\ 8 \\ 49 \\ \times 9 \\ \hline 1 \end{array}$ $\begin{array}{r} \text{百十個} \\ 48 \\ 49 \\ \times 9 \\ \hline 441 \end{array}$ 先算個位，用乘數 9 去乘被乘數的個位，九九 81，是 81 個一，在個位寫 1，進 8 到十位。 再算十位，用乘數 9 去乘被乘數的十位，九四 36，是 36 個十，加進位的 8 個十，是 44 個十，在十位寫 4，進 4 到百位，在百位寫 4。 答：441 元		
七	第 3 單元乘法	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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	第 3 單元乘法 3-3 幾百乘以一位數 【活動 4】幾百和三位數乘以一位數不進位的直式乘法 ◎幾百乘以一位數的直式乘法 ◆布題：馬拉松報名費每個人 300 元，2 個人報名要付幾元？ - 兒童分組討論，釐清題意。如： ①每個人 300 元。 ②2 個人要付幾元？ - 教師發問：這一題怎麼算呢？教師提示將算式記錄下來。 - 兒童分組討論用乘法解題、發表。如： $\begin{array}{r} 3 \\ \times 2 \\ \hline 6 \end{array}$ $\begin{array}{r} 300 \\ \times 2 \\ \hline 600 \end{array}$ ① 3×2=6 100×6=600 ② 300×2=600， 答：600 元	實作評量：300×2=600 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ◎家庭教育 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生命教育 生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。 ◎資訊教育

		之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	- 教師發問：你的算式記了什麼？ - 兒童分組討論、發表。如： ①3 個 100 的 2 倍，$3 \times 2 = 6$，是 6 個 100，也就是 600。 ②2 組 300 元，用 $300 \times 2 = 600$。 - 教師演示、歸納幾百乘以一位數進位的直式計算。 - 兒童跟著演示過程，理解、熟練幾百乘以一位數進位直式計算的意義。$300 \times 2 = 600$ $\begin{array}{r} \text{百十個} \\ 300 \\ \times 2 \\ \hline 600 \end{array}$ ◎三位數乘以一位數不進位的直式乘法 ◆布題：1 條運動頭巾賣 143 元，爸爸買了 2 條，共要付幾元？ - 兒童分組討論，釐清題意。如： ①1 條運動頭巾賣 143 元。 ②2 條運動頭巾賣幾元？ - 教師發問：這一題怎麼算呢？教師提示將算式記錄下來。 - 兒童分組討論用乘法解題、發表。如： ①143 元可分成 1 個 100、4 個 10 和 3 個 1。 ②3 個 1 的 2 倍，是 6 個 1，是 6 元，4 個 10 的 2 倍，是 8 個 10，是 80 元，1 個 100 的 2 倍，是 2 個 100，是 200 元，$6 + 80 + 200 = 286$，是 286 元。 $\begin{array}{r} 143 \\ \times 2 \\ \hline 6 \cdots 3 \times 2 \\ 80 \cdots 40 \times 2 \\ 200 \cdots 100 \times 2 \\ \hline 286 \end{array}$ 答：286 元 - 教師發問：你的算式記了什麼？ - 兒童分組討論用乘法解題、發表。如：2 個 3 元，$3 \times 2 = 6$；2 個 40 元，$40 \times 2 = 80$；2 個 100 元，$100 \times 2 = 200$；$6 + 80 + 200 = 286$，合起來 286 元。 - 教師歸納三位數乘以一位數不進位直式計算，乘數先乘被乘數的個位，再乘十位，最後乘百位。 - 兒童跟著演示過程，理解、熟練三位數乘以一位數不進位直式計算的意義。$143 \times 2 = (286)$	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。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E2 認識與領域相關的文本類型與寫作題材。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。
--	--	--	--	---

			$\begin{array}{r} \text{百十個} \\ 143 \\ \times 2 \\ \hline 6 \\ \text{百十個} \\ 143 \\ \times 2 \\ \hline 86 \\ \text{百十個} \\ 143 \\ \times 2 \\ \hline 286 \end{array}$ 先用乘數 2 去乘被乘數的個位，二三得 6，是 6 個一，在個位寫 6。 再用乘數 2 去乘被乘數的十位，二四 8，是 8 個十，在十位寫 8。 最後用乘數 2 去乘被乘數的百位，二一得 2，是 2 個百，在百位寫 2。 3-4 三位數乘以一位數 【活動 5】三位數乘以一位數進位的直式乘法 ◎三位數乘以一位數進位的直式乘法 ◆布題：繞公園跑 1 圈是 218 公尺，<u>世勳</u>每天跑 4 圈，是跑了幾公尺？ • 兒童分組討論，釐清題意。如： ①1 圈是 218 公尺。 ②4 圈共跑了幾公尺？ • 教師發問：這一題怎麼算呢？ • 兒童分組討論用乘法解題、發表。如： 先算個位：8×4=32，再算十位 10×4=40， 再算百位 200×4=800，32+40+800=872。 • 教師演示、歸納三位數乘以一位數進位的直式計算。 • 兒童跟著演示過程，理解、熟練三位數乘以一位數直式計算的意義。218×4= (872) $\begin{array}{r} \text{百十個} \\ 218 \\ \times 4 \\ \hline 72 \\ \text{百十個} \\ 218 \\ \times 4 \\ \hline 872 \end{array}$ 先用乘數 4 去乘被乘數的個位，四八 32，是 32 個一，在個位寫 2，進 3 到十位。 再用乘數 4 去乘被乘數的十位，四一得 4，是 4 個十，加進位的 3 個十，是 7 個十，在十位寫 7。 最後用乘數 4 去乘被乘數的百位，四二得 8，是 8 個百，在百位寫 8。 答：872 公尺		
--	--	--	---	--	--

		◎三位數乘以一位數進位十位是 0 的直式乘法 ◆布題：1 艘豪華客船可載 304 個客人，5 艘豪華客船共可載幾個客人？ - 兒童分組討論，釐清題意。如： ①1 艘豪華客船可載 304 位客人。 ②5 艘豪華客船共可載幾位客人？ - 教師發問：這一題怎麼算呢？ - 兒童分組討論用乘法解題、發表。如： 先算個位：$4 \times 5 = 20$，再算十位 $0 \times 5 = 0$，再算百位 $300 \times 5 = 1500$，$20 + 0 + 1500 = 1520$。 - 教師演示、歸納三位數乘以一位數進位的直式計算。 - 兒童跟著演示過程，理解、熟練三位數乘以一位數直式計算的意義。$304 \times 5 = (1520)$ $\begin{array}{r} ^2 304 \\ \times ^5 5 \\ \hline ^0 0 \\ ^2 304 \\ \times ^5 5 \\ \hline ^2 0 \\ ^2 304 \\ \times ^5 5 \\ \hline 1520 \end{array}$ 先用乘數 5 去乘被乘數的個位，五四 20，是 20 個一，在個位寫 0，進 2 到十位。 再用乘數 5 去乘被乘數的十位，五零得 0，是 0 個十，加進位的 2 個十，是 2 個十，在十位寫 2。 最後用乘數 3 去乘被乘數的百位，五三 15，是 15 個百，在百位寫 5，進 1 到千位，在千位寫 1。 答：1520 個 3-5 乘法的估算 【活動 6】三位數乘以一位數的乘法估算 ◎三位數乘以一位數的乘法估算活動 ◆布題：圈出最接近「102×7」答案的數。 600 700 800 - 兒童分組討論、發表。如： 600 700 800 - 說說看，你是怎麼想的？ - 兒童分組討論、發表。如：102 大約是 100，100 的 7 倍可以想成 $100 \times 7 = 700$，所以大約是 700。		
--	--	--	--	--

八	第 4 單元幾毫米	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第 4 單元幾毫米 4-1 認識毫米(mm) 【活動 1】認識 1 毫米 ◎認識 1 毫米 ◆布題：一個積木有多寬？說說看，你是怎麼知道的。  - 兒童分組操作、討論，發表。如： ①用尺量量看，不到 1 公分。 ②比 1 公分少，那要怎麼說有多長呢？ - 教師說明：尺上的每 1 小格是 1 毫米，可以用 mm 表示毫米。  - 還有沒有不同的說法？  - 兒童分組討論、發表。如：積木的寬有 1、2、3、4、5、6、7、8，有 8 小格，是 8 毫米。 - 說說看，生活中還有哪些東西的長度是用毫米表示？ - 兒童分組討論、發表。如：錢幣的厚度、課本的厚度和手機的厚度……。 ◆布題：尺上的 7 小格是幾毫米？再加 4 小格是幾毫米？  - 兒童分組討論、發表。如： ①7 小格是 7 毫米。 ②再加 4 小格是 11 毫米。 4-2 毫米的實測和估測 【活動 2】毫米的實測和估測 ◎以毫米為單位，進行實測	口頭評量：用尺量量看，不到 1 公分 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎科技教育 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎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 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。 ◎戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。
---	-----------	---	--	---	--

◆布題：量量看，50 元錢幣的厚度是幾毫米？

- 教師引導從刻度 0 的位置開始量。
- 兒童分組討論、發表。如：

①比 1 公分短。

②有 2 小格，是 2 毫米。

◎以毫米為單位，進行估測

◆布題：估估看，數學習作的厚度和長尾夾的厚度，各是幾毫米？

- 兒童分組討論、發表。如：

①我拿 3 個 50 元錢幣和數學習作比，大約是 6 毫米。

②大約是 1 個橡皮擦的厚度，是 12 毫米。

- 用尺量量看，你估對了嗎？

- 兒童分組討論、發表。如：

①數學習作的厚度是 6 毫米。

②長尾夾的厚度是 11 毫米。

4-3 公分、毫米的關係與換算

【活動 3】公分和毫米的換算

◎公分和毫米的換算

◆布題：白色積木的一邊有多長？



- 教師提問，兒童拿尺點數小格再回答。如：

①1 大格是 1 公分，記在定位板上，在公分下方填入 1。

公分	毫米
1	

②10 小格是 10 毫米，記在定位板上，在毫米下方填入 10。

	毫米
1	0

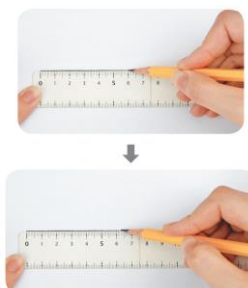
◆布題：11 公分是幾毫米？

- 兒童分組討論、發表。如：

①1 公分是 10 毫米，10、20、30……100、110，所以 11 公分是 110 毫米。

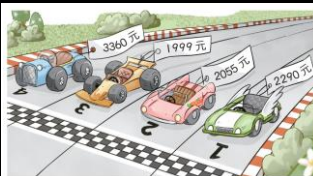
②1 公分是 10 毫米，10 公分是 10 個 10 毫米， $10 \times 10 = 100$ ，是 100 毫米，11 個 10 毫米是 $100 + 10 = 110$ ，所以 11 公分是 110 毫米。

		4-4 公分、毫米的計算 【活動 4】公分和毫米的計算 ◎公分和毫米的加法活動 ◆布題：紅色彩帶長 49 毫米，藍色彩帶長 33 毫米，兩條彩帶長幾公分幾毫米？ - 教師引導兒童理解布題。 - 說說看，你是怎麼知道的？ - 兒童分組討論、發表。如：49 毫米 + 33 毫米 = (8) 公分 (2) 毫米 $\begin{array}{r} 49 \\ + 33 \\ \hline 82 \end{array}$ 10 毫米是 1 公分，82 毫米 = 8 公分 2 毫米 答：8 公分 2 毫米 ◎公分和毫米的減法活動 ◆布題：媽媽買了一條長 40 公分 2 毫米的<u>法國麵包</u>，切了 9 公分 5 毫米的麵包後，還剩下多長的<u>法國麵包</u>？ - 教師引導兒童理解布題。 - 說說看，你是怎麼知道的？ - 兒童分組討論、發表。如： ①40 公分 2 毫米是 402 毫米，9 公分 5 毫米是 95 毫米，402 毫米減掉 95 毫米是 307 毫米。 ②把 1 公分換成 10 毫米，12 - 5 = 7，是 7 毫米，39 - 9 = 30，是 30 公分，所以 7 毫米和 30 公分合起來是 30 公分 7 毫米。 - 把做法用直式記下來。 - 兒童寫出算式。如：40 公分 2 毫米 - 9 公分 5 毫米 = (30) 公分 (7) 毫米 ①40 公分 2 毫米 = 402 毫米 9 公分 5 毫米 = 95 毫米 $\begin{array}{r} 9 \\ 302 \\ - 95 \\ \hline 307 \end{array}$ 307 毫米 = (30) 公分 (7) 毫米		
--	--	---	--	--

			② <table><tr><td>公分</td><td>毫米</td></tr><tr><td>39</td><td>10</td></tr><tr><td>40</td><td>2</td></tr><tr><td>— 9</td><td>5</td></tr><tr><td>30</td><td>7</td></tr></table> 答：30 公分 7 毫米或 307 毫米	公分	毫米	39	10	40	2	— 9	5	30	7		
公分	毫米														
39	10														
40	2														
— 9	5														
30	7														
九	第 4 單元幾毫米	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第 4 單元幾毫米 4-5 畫長度 【活動 5】畫長度 ◎用尺畫出線段 ◆布題：用尺畫出一條 6 公分 3 毫米的直線，說說看，你是怎麼畫的？  • 兒童分組討論、發表。如：先從刻度 0 畫到刻度 6，再往右畫 3 小格的位置，就是 6 公分 3 毫米。 ◆布題：用尺畫出一條 85 毫米的直線，要怎麼畫？ • 兒童分組討論、發表。如： ①85 毫米也就是 8 公分 5 毫米。 ②先從刻度 0 畫到刻度 8，再往右畫 5 小格的位置，就是 8 公分 5 毫米，也就是 85 毫米。 4-6 長度的應用 【活動 6】進行長度的換算與計算 ◎公尺、公分和毫米的換算 ◆布題：一支球棒長 1 公尺，1 公尺是幾毫米？  • 兒童分組討論、發表。如：1 公尺是 100 公分，1 公分=10 毫米，100、200……800、900、1000，1 公尺是 1000 毫米。	口頭評量：先從刻度 0 畫到刻度 6，再往右畫 3 小格的位置，就是 6 公分 3 毫米 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎科技教育 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎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 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。 ◎戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能										

附件 2-5 (一至四／七至九年級適用)

			◆布題：一組沙發長 2400 毫米，也可以說是幾公尺幾公分？ • 兒童分組討論、發表。如：10 毫米=1 公分 100 公分=1 公尺；2400 毫米= 240 公分= 2 公尺 40 公分 答：2 公尺 40 公分		力。
十	加油小站一	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 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。	加油小站 1 一&二、賽車遊戲 【活動 1~4】賽車遊戲 ◎複習四位數以內的加減法直式計算。 ◆布題：遊戲開始前，每位玩家分得的遊戲幣如下。 數一數，每位玩家分得()元。 • 兒童分組討論、發表。如：1 個  是 5000 元，2 個  合起來是 2000 元，2 個  合起來是 1000 元，3 個  合起來是 300 元，4 個  合起來是 200 元，4 個  合起來是 40 元，2 個  合起來是 10 元，4 個  合起來是 4 元，全部的遊戲幣是 5000 + 2000 + 1000 + 300 + 200 + 40 + 10 + 4 = 8554 元。 數一數，每位玩家分得(8554)元。 ◎複習 10000 以內的數 ◎複習比較 10000 以內兩數的大小 ◆布題：遊戲一開始，每位玩家要先選購賽車。有 4 種不同造型的賽車可選，如下圖。將賽車的價格，由大到小填入()裡。	實作評量：全部的遊戲幣是 5000 + 2000 + 1000 + 300 + 200 + 40 + 10 + 4 = 85541 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E8 了解兒童對遊戲權利的需求。 ◎科技教育 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。

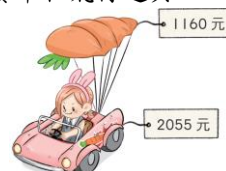


() > () > () > ()

• 兒童分組討論、發表。如：先比較千位 3360 最大，2290 和 2055 的千位都相同，再比較百位，2290 大於 2055，最小的是 1999。

(3360) > (2290) > (2055) > (1999)

• 下面是佩琪選擇的賽車和飛行道具。



• 兒童分組討論、釐清題意。如：

賽車 2055 元、飛行器 1160 元。

• 算算看，共要幾元？

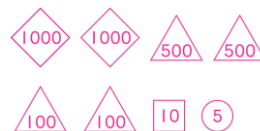
• 兒童分組討論、發表。如：1160 + 2055 = 3215

$$\begin{array}{r} 1160 \\ + 2055 \\ \hline 3215 \end{array}$$

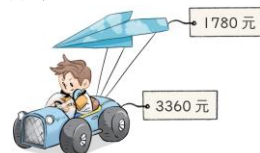
答：3215 元

• 拿遊戲幣付錢，要怎麼付才會剛好？拿出附件的遊戲幣貼紙貼貼看。

• 兒童分組討論、發表。如：(答案僅供參考)



• 下面是凱特選擇的賽車和飛行道具。



- 兒童分組討論、釐清題意。如：
賽車 3360 元、飛行器 1780 元。
- 算算看，共要幾元？
- 兒童分組討論、發表。如： $1780 + 3360 = 5140$

$$\begin{array}{r} 1780 \\ + 3360 \\ \hline 5140 \end{array}$$

答：5140 元

- 凱特拿 1 張 5000 和 1 張 1000 付錢，可找回幾元？
- 兒童分組討論、發表。如： $5000 + 1000 = 6000$
 $6000 - 5140 = 860$ 答：860 元

◎複習毫米、公分間的關係

- 佩琪和凱特快到終點了！量量看，他們離終點還有幾毫米？



- 兒童分組討論、發表。如：

①佩琪距離終點是 9.6 公分，9.6 公分 = 96 毫米

②凱特距離終點是 5.4 公分，5.4 公分 = 54 毫米

◎複習三位數乘以一位數的乘法估算

- 跑完賽車場一圈會得到 2 種不同顏色的「星星」，將星星上的數相乘，得到的積會轉換成金幣。

$$305 \times 4 = 1220$$

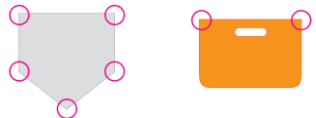
下面是佩琪和凱特得到的金幣，他們分別是得到哪兩個星星？連連看。



- 兒童分組討論、發表。如：教師可以提醒兒童透過估算來推出答案。 $698 \times 9 = 6282$ $816 \times 7 = 5712$



		三、魔術小偵探 【活動 5】超級比一比 ◎複習四位數以內的加減法直式計算 ◆布題：拿出 0~9 的數字卡排排看，並完成任務。將任務使用的數字卡填入□中，且每個數字不能重複，並算出答案。  任務 1：排出兩個四位數，相加後的和要最小  任務 2：排出兩個四位數，相減後的差要最小。  小提示：最接近的兩個數，差會最小。 任務 3：排出兩個四位數，相減後的差要最大。 小提示：最大的數和最小的數，差會最大。 兒童分組討論、發表。如： 任務 1：從剩下的數字 0、1、5、7、8、9 中，找出最小的四位數是 1057。$2346+1057=3403$ 任務 2：從剩下的數字 3、4、6、7、8、9 中，找出與 5012 最相近的四位數是 4987。$5012-4987=25$ 任務 3：找出最大與最小的四位數，它們相減的差會最大。 最大的四位數是 9876。最小的四位數是 1023。$9876-1023=8853$			
十一	第 5 單元 角、正方形 和長方形	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。	第 5 單元角、正方形和長方形 5-1 認識角 【活動 1】認識角 ◎從日常生活中認識角 ◆布題：在臺南美術館的照片中，找出 2 個角並用手指出來。 兒童分組討論、發表。如： 	口頭評量：把三角板平放在紙上，沿著其中一邊描下，再沿著另一邊描下，使它們相交於一點 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態

	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 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	◆布題：日常生活中，哪裡有角？在下面的物品中各找出 1 個角，並做上記號。 • 兒童分組討論、發表。如：  5-1 認識角 【活動 2】描下角 ◎了解角的構成要素 ◆布題：把三角板的 3 個角描下來。 • 兒童取出附件第 16 頁的三角板分組討論、操作並發表。如：把三角板平放在紙上，沿著其中一邊描下，再沿著另一邊描下，使它們相交於一點。  • 觀察描下來的角，說說看，你發現了什麼？ • 兒童分組討論、發表。如：每個角都有 2 個邊和 1 個頂點。 ◆布題：把下面圖形有角的地方圈起來。  • 兒童分組討論、發表。如：  • 教師提問： 這裡是角嗎？ • 兒童分組討論、發表。如：不是，要由 1 個頂點和 2 個邊所組成的，且 2 個邊一定是直線，相交處不是圓弧，才能稱為角。	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 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 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。
--	--	---	--

5-2 比較角的大小

【活動 3】比較角的大小

◎直接比較角的大小

◆布題：拿出 2 枝鉛筆做一個角。

- 兒童取出附件第 16 頁鉛筆圖卡分組討論、操作並發表。如：

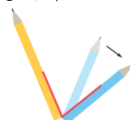


- 想想看，怎麼做才能使角張開的比較大？
- 兒童分組討論、操作並發表。如：

①將左邊的筆往左張開，右邊的筆往右張開。



②左邊的筆固定不動，右邊的筆往右張開。



◆布題：右圖中的角 $\angle 1$ 和角 $\angle 2$ ，哪一個角比較大？



- 兒童取出附件的描圖紙分組討論、操作並發表。如：角 $\angle 2$ 比較大。

• 你是怎麼知道的？

- 兒童分組討論、發表。如：先用附件所提供的描圖紙把角 $\angle 1$ 描下來，再將描下來的角 $\angle 1$ 疊在角 $\angle 2$ 上比大小，發現角 $\angle 2$ 比較大。

◎了解角的大小與邊長無關

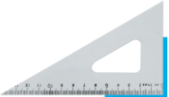
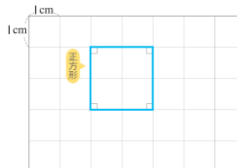
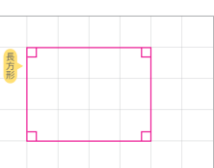
◆布題：下面是兩個大小不同的三角板， $\angle 2$ 和 $\angle 5$ ，哪一個角比較大？



- 兒童分組討論、操作並發表。如：把它們疊合比比看，角 $\angle 2$ 和角 $\angle 5$ 一樣大。

		• 角的大小和三角板的大小有關嗎？ • 兒童分組討論、發表。如：角的大小和三角板的大小無關。 5-3 認識直角、銳角和鈍角 【活動 4】認識直角、銳角和鈍角 ◎能透過三角板找出垂直的地方，進而理解直角的意義，並會做直角記號 ◆布題：用三角板中最大的角和正方形、長方形及直尺的角比比看，你發現了什麼？ • 兒童分組討論、操作並發表。如：用直觀找出三角板中最大的角（兒童指的是三角板中的直角），與其他三個圖形疊合比較。 ◎摺出直角 ◆布題：做做看，你會用紙摺出直角嗎？ • 兒童分組討論、操作並發表。如： ①先將紙摺一次，把摺邊對齊。 ②再沿著摺線對摺。 ◎檢查直角 ◆布題：用三角板檢查看看，你摺的角是直角嗎？ • 兒童分組討論、操作並發表。如： ①將每個人摺出的角疊疊看，發現這些角都一樣大。 ②用三角板的直角去量，發現這些角都是直角。 ◎利用直角進行角的大小比較 ◆布題：除了直角以外，生活中也處處可見很多的角。說說看，哪些角比直角小？哪些角比直角大？ • 兒童分組討論、發表。如：勺、匚、去比直角小，夕、冂、勹比直角大		
--	--	---	--	--

十二	第 5 單元 角、正方形 和長方形	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第 5 單元角、正方形和長方形 5-4 正方形和長方形 【活動 5】正方形和長方形 ◎能透過操作，了解正方形和長方形的構成要素 ◆布題：下圖都是正方形，量量看，每個邊長幾公分？有幾個直角？並做上直角記號。 • 兒童分組討論、操作並發表。如：各有 4 個直角。 ◎能用構成要素找出正方形和長方形 ◆布題：下圖中，哪些是正方形？哪些是長方形？說說看，你是怎麼知道的？ • 兒童分組討論、發表。如：可以透過邊長和直角來確認是否為正方形和長方形。丙和辛是正方形，甲和己是長方形。 5-5 畫出直角、正方形和長方形 【活動 6】畫出直角、正方形和長方形 ◎能畫出直角 ◆布題：用下面的物品畫出一個直角。	口頭評量：各有 4 個直角 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 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 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 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。
-----------	----------------------------------	---	--	--	---

			• 兒童分組討論、發表。如： ①  ②  ◎能畫出正方形和長方形 ◆布題：在方格紙上，沿著格線畫出邊長 2 cm 的正方形和長邊 4 cm、短邊 2 cm 的長方形，並做上直角記號。 • 兒童分組討論、發表。如：  		
十三	第 6 單元除法	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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。	第 6 單元除法 6-1 認識除法 【活動 1】分裝和平分 ◎解決整除的離散量包含除問題 ◆布題：有 12 個人，每 3 個人分 1 組，最多可以分幾組？ • 兒童分組討論，釐清題意。如： ①有 12 個人，每 3 個人分 1 組。 ②全部要分完。 ③最多可以分幾組？ • 教師發問：這一題怎麼算呢？ • 兒童分組討論、發表。如： ①12 個人，分 1 組少 3 個，分 2 組少 6 個，分 3 組少 9 個，分 4 組少 12 個，剛好分完。 ②1 组分 3 個，2 组分 6 個，用乘法累進到 12 個。 答：4 組 • 教師提示兒童用算式記錄做法。 • 兒童分組討論、發表。如： ① $12 - 3 \overset{①}{=} 9$, $9 - 3 \overset{②}{=} 6$, $6 - 3 \overset{③}{=} 3$, $3 - 3 \overset{④}{=} 0$ ② $3 \times 1 = 3$, $3 \times 2 = 6$, $3 \times 3 = 9$, $3 \times 4 = 12$	口頭評量：12 個人，分 1 組少 3 個，分 2 組少 6 個，分 3 組少 9 個，分 4 組少 12 個，剛好分完。 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ◎家庭教育 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生命教育 生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。 ◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 ◎生涯規劃教育

		數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	- 教師發問：你的算式記了什麼？ - 兒童分組討論、發表。如： 1 組分 3 個，12 個減 3 個剩 9 個，9 個減 3 個剩 6 個，6 個減 3 個剩 3 個，3 個減 3 個剩 0 個，減 4 次剛好減完。 1 組分 3 個，2 組分 6 個，3 組分 9 個，4 組分 12 個。 - 教師揭示：$12 \div 3 = 4$，宣告並講解。 12 個人，每 3 個人分 1 組，可以分 4 組。記作 $12 \div 3 = 4$，讀作十二除以三等於四，「$\div$」是除號，這樣的算法叫作除法。 - 算式中的 12 是被除數，3 是除數，4 是商。 - 告訴兒童 $12 \div 3$ 的答案，我們可以用 $3 \times (\quad) = 12$ 的方法來求。 - 兒童理解除法的商可用九九乘法來求知。 - 說說看，算式中的「12」表示什麼？「3」表示什麼？「4」表示什麼？ - 兒童分組討論、發表。如： - 乘法算式中的 3 是被乘數，4 是乘數，12 是積；除法算式中的 12 是被除數，3 是除數，4 是商。 「12」表示有 12 個人，「3」表示每 3 個人分 1 組，「4」表示最多可分 4 組。 ◎解決整除的離散量等分除問題 ◆布題：把 15 瓶膠水，平分給 5 個人，每個人可以分到幾瓶膠水？ - 兒童分組討論，釐清題意。如： 15 瓶膠水，要平分給 5 個人。 - 平分時，要全部分完，而且分到的一樣多。 1 個人可以分到幾瓶？ - 教師發問：這一題怎麼算呢？ - 兒童各自解題、發表。如： - 每個人 1 次分 1 瓶，分掉 5 瓶，再分 1 瓶，共分掉 10 瓶……累加到 15 瓶。 1 個人 1 瓶共 5 瓶，1 個人 2 瓶共 10 瓶，乘法累進到 15 瓶。 答：3 瓶 - 教師提示兒童用算式記錄做法。 - 兒童分組討論、發表。如： $5 + 5 = 10$，$10 + 5 = 15$ $1 \times 5 = 5$，$2 \times 5 = 10$， $3 \times 5 = 15$	涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E2 認識與領域相關的文本類型與寫作題材。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。
--	--	---	---	---

			• 教師發問：你的算式記了什麼？ • 兒童分組討論、發表。如： ①第 1 次 5 瓶，第 2 次再 5 瓶，第 3 次再 5 瓶，剛好分完。 ②1 個人 1 瓶，5 個人共 5 瓶；1 個人 2 瓶，5 個人共 10 瓶；1 個人 3 瓶，5 個人共 15 瓶。 • 教師揭示：$15 \div 5 = 3$，宣告並講解。 ①全部有 15 瓶膠水，平分給 5 個人，1 個人可以分到 3 瓶。記作 $15 \div 5 = 3$，讀作十五除以五等於三。 ②告訴兒童 $15 \div 5$ 的答案，我們可以用 $() \times 5 = 15$ 的方法來求。 • 兒童理解除法的商可用九九乘法來求知。 • 說說看，算式中的「15」表示什麼？「5」表示什麼？「3」表示什麼？ • 兒童分組討論、發表。如： ①乘法算式中的 3 是被乘數，5 是乘數，15 是積；除法算式中的 15 是被除數，3 是除數，5 是商。 ②「15」表示有 15 瓶膠水，「5」表示平分給 5 個人，「3」表示每個人可以分到 3 瓶膠水。 【活動 2】連續量的除法 ◎解決整除的連續量的包含除和等分除問題 ◆布題：1 條繩子長 18 公尺，每 6 公尺剪 1 段，最多可以剪幾段？ • 兒童分組討論，釐清題意。如： ①18 公分長的繩子，每 6 公分剪成 1 段。 ②全部要剪完。 ③最多可以剪成幾段？ • 教師發問：這一題怎麼算呢？ • 兒童分組討論、發表。如： ①從 18 公分減去 6 公分，看看減幾次剛好是 0 公分。 ②用 6 的乘法找出答案。 ③用除法計算。 • 教師提示兒童用算式記錄做法。 • 兒童分組討論、發表。如： ① $18 - 6 = 12$，$12 - 6 = 6$，$6 - 6 = 0$ ② $6 \times 1 = 6$，$6 \times 2 = 12$，$6 \times 3 = 18$ ③ $18 \div 6 = 3$ 答：3 段 • 把這條繩子平分成 6 段，每段長幾公尺？		
--	--	--	--	--	--

		• 兒童分組討論，釐清題意。如： ①18 公分長的繩子，平分成 6 段。 ②平分時，要全部分完，而且分到的一樣長。 ③1 段長幾公尺？ • 教師發問：這一題怎麼算呢？ • 兒童分組討論、發表。如：1 段 1 公尺，6 段共 6 公尺；1 段 2 公尺，6 段共 12 公尺；1 段 3 公尺，6 段共 18 公尺。 • 教師提示兒童用算式記錄做法。 • 兒童分組討論、發表。如： ①$1 \times 6 = 6$，$2 \times 6 = 12$，$3 \times 6 = 18$ ②$18 \div 6 = 3$ 答：3 公尺 • 說說看，上面的除法算式中，記錄了什麼？ • 兒童分組討論、發表。如： ①包含除情境的除法算式中的 18 是被除數，6 是除數，3 是商。 「18」表示繩子長 18 公尺，「6」表示每 6 公尺剪 1 段，「3」表示最多可以剪 3 段。 ②等分除情境的除法算式中的 18 是被除數，6 是除數，3 是商。 「18」表示繩子長 18 公尺，「6」表示平分成 6 段，「3」表示每段長 3 公尺。 6-2 認識餘數 【活動 3】認識餘數 ◎透過情境認識除法算式的餘數 ◆布題：把 16 個橘子，每 5 個裝 1 袋，最多可以裝幾袋？還剩下幾個？ • 兒童分組討論，釐清題意。如： ①16 個橘子，每 5 個裝 1 袋。 ②最多可以裝幾袋？ ③分裝完不滿 1 袋的還剩下幾個？ • 教師發問：這一題怎麼算呢？提示兒童把做法記錄下來。 • 兒童分組討論、發表。如： ①$5 \times 3 = 15$ $16 - 15 = 1$ ②$16 \div 5 = 3 \cdots 1$ 答：3 袋，還剩下 1 個 • 教師發問：你的算式記了什麼？ • 兒童分組討論、發表。如： ①1 袋裝 5 個，2 袋裝 10 個，3 袋裝 15 個，16 個減去 15 個，還		
--	--	---	--	--

			剩下 1 個。 ②有 16 個橘子，5 個裝 1 袋，可裝成 3 袋，還剩下 1 個。 - 教師揭示：$16 \div 5 = 3 \cdots 1$，讀作十六除以五等於三餘一，16 是被除數，5 是除數，3 是商，1 是餘數。 - 兒童練習寫出有餘數的除式。 ◆布題：有 45 張卡片，平分給 7 個人，每個人可以分到幾張卡片？還剩下幾張？ - 兒童分組討論，釐清題意。如： ①45 張卡片，平分給 7 個人。 ②1 個人可以分到幾張？ ③還剩下幾張不能再平分？ - 教師發問：這一題怎麼算呢？提示兒童把做法記錄下來。 - 兒童分組討論、發表。如： ①$6 \times 7 = 42$，$45 - 42 = 3$ ②$45 \div 7 = 6 \cdots 3$ 答：6 張，還剩下 3 張 - 教師發問：你的算式記了什麼？ - 兒童分組討論、發表。如： ①1 個人 1 張，7 個人共 7 張；1 個人 2 張，7 個人共 14 張……1 個人 6 張，7 個人共 42 張，45 張減去 42 張，還剩下 3 張。 ②有 45 張卡片，平分給 7 個人，每個人分到 6 張，還剩下 3 張。 【活動 4】餘數的約定 ◎約定餘數必須小於除數 ◆布題：有 13 個蛋塔，每 4 個裝 1 盒，最多可以裝幾盒？還剩下幾個？ - 兒童分組討論，釐清題意。如： ①13 個蛋塔，每 4 個裝 1 盒。 ②最多可以裝幾盒？ ③分裝完不滿 1 盒的還剩下幾個？ - 教師揭示<u>小承</u>、<u>大緯</u>兩人的除法算式紀錄： <u>小承</u>： $13 \div 4 = 2 \cdots 5$ 可裝 2 盒，還剩下 5 個。 <u>大緯</u>： $13 \div 4 = 3 \cdots 1$ 可裝 3 盒，還剩下 1 個。		
--	--	--	---	--	--

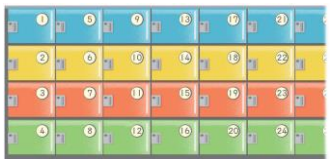
	數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	- 教師發問：這一題怎麼算呢？提示兒童把做法記錄下來。 - 兒童分組討論、發表。如： $\textcircled{1} 3 \times 2 = 6, 7 - 6 = 1$ $\textcircled{2} 7 \div 3 = 2 \cdots 1$ 答：2 盒，還剩下 1 顆 - 教師發問：你的算式記了什麼？ - 兒童分組討論、發表。如：7 顆彈珠，每盒裝 3 顆，最多可以裝 2 盒，剩下 1 顆。 - 用直式記作： - 兒童分組討論、發表。如： <table><tr><td>除: 數:</td><td>3</td><td>)</td><td>7</td><td></td><td>商:</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>6</td><td></td><td>被: 除: 數:</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td>餘: 數:</td></tr></table> - 用直式算算看： - 兒童分組討論、發表。如： $\textcircled{1} 3 \overline{) 7}$ 有 7 顆彈珠 每 3 顆裝 1 盒 $\textcircled{2} 3 \overline{) 7}$ 可以裝 2 盒 $\textcircled{3} 3 \overline{) 7}$ 共裝了 $3 \times 2 = 6$ (顆) $\textcircled{4} 3 \overline{) 7}$ 還剩下 $7 - 6 = 1$ (顆) ◎整除的直式除法記錄問題 ◆布題：桌遊卡片有 24 張，每個人分 6 張，最多可以分給幾個人？還剩下幾張？ - 兒童分組討論，釐清題意。如： ①24 張卡片，1 個人分 6 張。②最多可以分給幾個人？ ③還剩下幾張？④怎麼用直式除法算式記錄？ - 教師發問：這一題怎麼算呢？提示兒童把做法記錄下來。 - 兒童分組討論、發表。如：①$6 \times 4 = 24, 24 - 24 = 0$ ②$24 \div 6 = 4 \cdots 0$ 答：4 個，還剩下 0 張 - 教師發問：你的算式記了什麼？ - 兒童分組討論、發表。如：24 張卡片，每個人分 6 張，最多可以分給 4 個人，還剩下 0 張。 - 用直式算算看： - 兒童分組討論、發表。如： <table><tr><td>十位</td><td>個位</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td></tr></table> 每個人分 6 張……6 ……可以分給 4 個人 ……24 張桌遊卡片 ……共分掉 $6 \times 4 = 24$ (張) ……還剩下 $24 - 24 = 0$ (張) - 教師發問：算式中「被除數」、「除數」、「商」和「餘數」各是多少？ - 兒童分組討論、發表。如：被除數是 24，除數是 6，商數是 4，餘數是 0。	除: 數:	3	)	7		商:				6		被: 除: 數:				1		餘: 數:	十位	個位		2	4	4	2	4	4	2	4	4	0			澄清金錢與物品的價值。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生命教育 生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。 ◎資訊教育 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。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E2 認識與領域相關的文本類型與寫作題材。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。
除: 數:	3	)	7		商:																															
			6		被: 除: 數:																															
			1		餘: 數:																															
十位	個位																																			
2	4	4																																		
2	4	4																																		
2	4	4																																		
0																																				

			6-4 0 和 1 的除法 【活動 6】0 和 1 的除法 ◎解決整除的 0 和 1 除法問題 ◆布題：8 顆糖果平分成 4 盤，每盤有幾顆？ - 兒童分組討論，釐清題意。如： ①糖果要平分成 4 盤。 ②糖果的顆數由 8 到 0 顆。 - 教師發問：這一題怎麼算呢？提示兒童把做法記錄下來。 - 兒童分組討論、發表。如：$8 \div 4 = 2$ 答：2 顆 4 顆糖果平分成 4 盤，每盤有幾顆？ - 兒童分組討論、發表。如：$4 \div 4 = 1$ 答：1 顆 0 顆糖果平分成 4 盤，每盤有幾顆？ - 兒童分組討論、發表。如：$0 \div 4 = 0$ 答：0 顆 ◆布題：有 5 顆糖果，每個人分 1 顆，最多可以分給幾個人？ - 兒童分組討論，釐清題意。如：①5 顆糖果，每個人分 1 顆。 ②最多可以分給幾個人？ ③和之前做的題目有什麼不同？ - 教師發問：這一題怎麼算呢？提示兒童把做法記錄下來。 - 兒童具體操作、討論用除法算。如： $5 \div 1 = 5$，可分給 5 個人。 答：5 個 6-5 認識偶數和奇數 【活動 7】認識偶數和奇數 ◎偶數和奇數 ◆布題：1 雙筷子有 2 枝，12 枝筷子可以分成幾雙？還剩下幾枝？ - 兒童分組討論，釐清題意。如：①12 枝筷子，2 枝分成 1 雙。 ②可以分成幾雙？ ③剩下幾枝筷子？ - 說說看，你是怎麼做的？ - 兒童分組討論、發表。如：①2 枝、2 枝一數，2、4、6、8、10、12，可以分成 6 雙，還剩下 0 枝。②$12 \div 2 = 6 \cdots 0$，可以分成 6 雙，剩下 0 枝。 答：6 雙，還剩下 0 枝 - 兒童分組討論、發表。如：$12 \div 2 = 6 \cdots 0$，可以分成 6 雙，剩下 0 枝。答：6 雙，還剩下 0 枝 ◆布題：下面哪些數是奇數？圈圈看。 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20		
--	--	--	---	--	--

			- 兒童分組討論、發表。如： ① 2 ③ 4 ⑤ 6 ⑦ 8 ⑨ 10 ⑪ 12 ⑬ 14 ⑮ 16 ⑰ 18 ⑲ 20 $1 \div 2 = 0 \cdots 1$, $3 \div 2 = 1 \cdots 1$, $\cdots \cdots 19 \div 2 = 9 \cdots 1$, 這些數除以 2, 餘數都是 1, 所以都是奇數。 - 觀察奇數的個位數字, 你發現了什麼? - 兒童分組討論、發表。如: 觀察 1、3、5、7、9、11、13、15、17、19 的個位數字, 發現奇數的個位數字是 1、3、5、7、9。		
十五	第 7 單元找規律	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度, 並能將數學語言運用於日常生活中。 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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第 7 單元找規律 7-1 生活中的規律 【活動 1】生活中的規律 ◎觀察生活中有規律的事物 ◆布題: 找找看, 生活中有哪些規律? ①四季變化   ②紅綠燈 ③門牌號碼  - 兒童分組討論、發表。如: ①四季會呈現春夏秋冬的順序變化, 並且會一直重複。②紅綠燈的燈號會有綠燈→黃燈→紅燈→綠燈→黃燈→紅燈……的規律變化。③門牌上的號碼會有 1、3、5、7、9……的數字變化。 7-2 顏色和圖形的規律 【活動 2】顏色的規律 ◎觀察圖形顏色的變化, 找到規律 ◆布題: 小智觀察紅綠燈燈號的顏色, 並記錄下來。說說看, 你發現了什麼? - 兒童分組討論、發表。如: 紅綠燈燈號的變化情況。會從綠燈→黃燈→紅燈→綠燈→黃燈→紅燈, 三個燈號會按照這樣的規律進行循環。	口頭評量: 四季會呈現春夏秋冬的順序變化, 並且會有不斷重複的情況 發表評量: 分組討論、發表	◎人權教育 人 E3 了解每個人需求的不同, 並討論與遵守團體的規則。 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法, 並聆聽他人的想法。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 品 E6 同理分享。 ◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。

		• 小智現在看到的是紅燈，下一個燈號會變成什麼顏色？再下一個燈號呢？…… • 兒童分組討論、發表。如：下一個燈號是綠色，再下一個燈號是黃色……以此類推。 • 教師可引導學生發現，第一個不一定要是紅燈。如果是黃燈，也會照著黃燈→紅燈→綠燈→黃燈→紅燈→綠燈的規律變化。 ◆布題：觀察下面的圖形，並回答問題。  • 教師引導學生觀察圖形。 • 說說看，這些圖形有什麼相同？有什麼不同？ • 兒童分組討論、發表。如：這些圖形的形狀都是三角形，顏色不同，顏色分別為藍色、黃色、紫色、綠色 4 種。 • 有幾種顏色？它的排列規律是什麼？ • 兒童分組討論、發表。如：有 4 種顏色，規律是依照藍色、黃色、紫色、綠色的順序排列，每 4 個顏色會重複一次。 • ? 是什麼顏色的圖形？圈圈看。 ( ,  ,  , ) • 兒童分組討論、發表。如：每 4 個圖形依照藍色、黃色、紫色、綠色的順序排列，可以每 4 個圖形畫一條線做區隔，可以發現 ? 是紫色的三角形。  ( ,  ,  , ) 【活動 3】形狀的規律 ◎觀察圖形形狀的變化，找到規律 ◆布題：觀察下面的圖形，並回答問題。  • 教師引導學生觀察圖形。 • 說說看，這些圖形有什麼相同？有什麼不同？ • 兒童分組討論、發表。如：這些圖形的顏色都是黃色，形狀不同，形狀分別為星星、月亮、愛心 3 種。 • 它的排列規律是什麼？ • 兒童分組討論、發表。如：規律是依照星星、月亮、愛心的順	
--	--	---	--

		序排列，每 3 個圖形會重複一次。 • ? 是什麼圖形？圈圈看。( ,  , ) • 兒童分組討論、發表。如：每 3 個圖形畫一條線做區隔，可以發現 ? 是黃色的月亮。( ,  , ) ◆布題：小研買了一卷紙膠帶。  • 教師引導學生觀察圖形。 • 觀察紙膠帶上的車子，說說看，你發現了什麼？  • 兒童分組討論、發表。如：紙膠帶上的圖形規律是警車、消防車、救護車、計程車的順序排列，每 4 個圖形會重複一次。 • 依照紙膠帶上車子的規律，被  蓋住的是什麼車子？圈圈看。  ( ,  ,  , ) • 兒童分組討論、發表。如：每 4 個圖形畫一條線做區隔，可以發現被蓋住的是消防車。( ,  ,  , ) • 教師可引導學生發現，如果紙膠帶切斷的地方不同，就會產生不同的循環方式。如果第一個圖形是警車，接下來就是消防車→救護車→計程車；如果第一個圖形是救護車，接下來就是計程車→警車→消防車，無論第一個是什麼圖形，車子圖形都會依照一定的順序排列。 【活動 4】顏色或形狀的規律 ◎觀察圖形顏色的變化，找到規律 ◆布題：子晴用黑白棋排圖形。  • 教師引導學生觀察圖形。 • 說說看，黑白棋依照什麼的規律排列？ • 兒童分組討論、發表。如：黑白棋的形狀都是圓形，規律是依照白色、黑色、黑色的順序排列，每 3 個圖形會重複一次。 • ? 是黑棋還是白棋？ • 兒童分組討論、發表。如：規律是依照白棋、黑棋、黑棋的順序排列，每 3 個圖形會重複一次，可以每 3 個圖形畫一條線做區隔，可以發現 ? 是黑棋。 • 教師可以藉由此題，提醒學生在一組規律的排列中，同一種顏	
--	--	---	--

			色也有可能重複出現。 ◆布題：觀察下面的圖形，?是什麼圖形？圈圈看。  • 兒童分組討論、發表。如：這些圖形的顏色都是綠色，形狀有三角形和圓形，規律是依照三角形、圓形、三角形的順序排列，每 3 個圖形會重複一次，可以每 3 個圖形畫一條線做區隔，可以發現?是綠色三角形。( , ) • 在尋找規律的時候，可讓學生自行畫線分隔，觀察是否每一段的循環皆相同，經過錯誤嘗試，就可以知道答案是否正確。		
十六	第 7 單元找規律	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第 7 單元找規律 7-3 數的規律 【活動 5】數的規律 ◎觀察數字的變化，找到規律 ◆布題：說說看，置物箱上的號碼是怎麼排列？  • 兒童分組討論、發表。如：①每一直排的號碼順序往下都加 1。②每一橫排的號碼順序往右都加 4。 • 觀察藍色置物箱上的號碼，說說看，你發現了什麼？ ①、⑤、⑨、⑬、⑰、⑳…… • 兒童分組討論、發表。如：①$5-1=4$，$9-5=4$……，相鄰兩個號碼都相差 4。②將前一個號碼加 4，會得到後一個號碼。 • 21 的下一個號碼會是多少？ • 兒童分組討論、發表。如：下一個號碼是 25。 • 觀察綠色置物箱上的號碼，說說看，你發現了什麼？ ④、⑧、⑫、⑯、⑳、㉒…… • 兒童分組討論、發表。如： ①後一個號碼減前一個號碼都差 4。 ②將前一個號碼加 4，會得到後一個號碼。 ③綠色置物箱上的號碼都是 4 的倍數。 • 24 的下一個號碼會是多少？ • 兒童分組討論、發表。如：下一個號碼是 28。	口頭評量：每一直排的數字順序往下都加 1 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 品 E6 同理分享。 ◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。

◆布題：說說看，門牌上的號碼，有什麼規律？



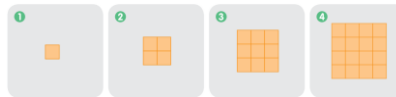
- 兒童分組討論、發表。如：①後一個號碼跟前一個號碼都差 2。 ②將前一個號碼減 2，會得到後一個號碼。
- 紅色房子的門牌是中正路（ ）號。
- 兒童分組討論、發表。如：紅色房子的門牌是中正路 12 號。

7-4 數量關係的規律

【活動 6】數量關係的規律

◎觀察連續圖形的變化，找到圖形與數量關係的規律

◆布題：弘軒用  圖卡，排出下面的圖形。

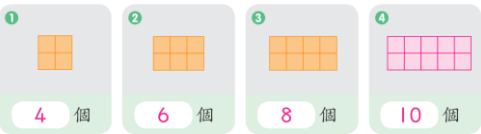
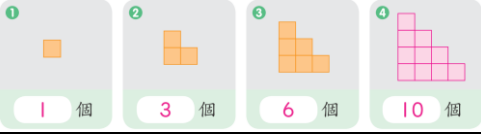
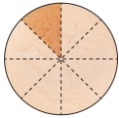
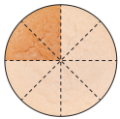


- 教師引導兒童觀察圖形，並拿出附件第 21 頁的正方形圖卡排列看。
- 說說看，他依照什麼規律排圖形？
- 兒童分組討論、發表。如：第 1 張圖是每個邊 1 格的正方形；第 2 張圖是每個邊 2 格的正方形；第 3 張圖是每個邊 3 格的正方形；第 4 張圖是每個邊 4 格的正方形。

◆布題：拿出附件的貼紙，貼出正確的圖 ，並算算看各用了幾個 ？填入 中。（配合附件 P33）



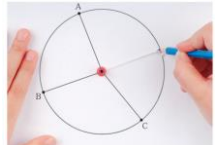
- 兒童分組討論、發表。如：①圖  是用 4 個 ，圖  是用 6 個 ，圖  是用 8 個 ，且下一個圖形都比前一個圖形的右邊多了 2 個 ，所以按照此規律，可以知道圖  是圖  的右邊多了 2 個 ，圖  是 10 個 。

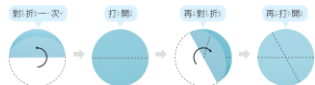
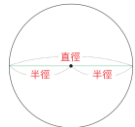
			 ②圖①是1個，圖②是圖①下方多2個，圖③是圖②下方多3個，所以按照此規律，可以知道圖④是圖③下方多4個。 		
十七	第 8 單元分數	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 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	第 8 單元分數 8-1 幾分之幾 【活動 1】幾分之幾 ◎用分數表示已等分好具體物的部分量，並認識分數的記法和讀法 ◆布題：把 1 個蛋糕平分成 8 份。1 份是幾個蛋糕？記記看，讀讀看。  - 兒童分組討論、發表。如：①1 個蛋糕平分成 8 份，其中的 1 份是 $\frac{1}{8}$ 個蛋糕。②讀作八分之一個蛋糕。 2 份是幾個蛋糕？  - 兒童分組討論、發表。如：1 個蛋糕平分成 8 份，其中的 2 份是 $\frac{2}{8}$ 個蛋糕，讀作八分之二個。 - 說說看，$\frac{2}{8}$ 的 8 表示什麼？2 表示什麼？ - 兒童分組討論、發表。如：① $\frac{2}{8}$ 個的 8 是分母，表示 1 個蛋	口頭評量：1 個蛋糕平分成 8 份，其中的 1 份是 $\frac{1}{8}$ 個蛋糕 發表評量：分組討論、發表	◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 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 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E8 對工作/教育環境的好奇心。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。

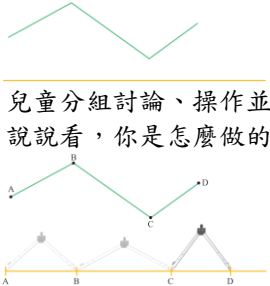
		決問題並尊重不同的問題解決想法。 糕平分成 8 份。② $\frac{2}{8}$ 的 2 是分子，表示平分成 8 份後，其中的 2 份。 • 3 份是幾個蛋糕？  • 兒童分組討論、發表。如：1 個蛋糕平分成 8 份，其中的 3 份是八分之三個蛋糕，記作 $\frac{3}{8}$ 個。 • 說說看，$\frac{3}{8}$ 的 8 表示什麼？3 表示什麼？ • 兒童分組討論、發表。如：① $\frac{3}{8}$ 的 8 表示 1 個蛋糕平分成 8 份。② $\frac{3}{8}$ 的 3 表示平分 8 份後，其中的 3 份。 ◎進行分數語言和單位的轉換 ◆布題：$\frac{3}{5}$ 條緞帶是幾段？  • 兒童分組討論、發表。如：$\frac{3}{5}$ 條緞帶的 3 表示 1 條緞帶平分成 5 段後，其中的 3 段，所以 $\frac{3}{5}$ 條緞帶是 3 段。 ◎知道分子、分母表示的意義 ◆布題：1 盒蘋果有 10 個。1 個蘋果是幾盒？  • 兒童分組討論、發表。如：①從連續量的舊經驗，把 1 盒蘋果平分成 10 份，其中的 1 份是 $\frac{1}{10}$ 盒，1 份中有 1 個蘋果，所以 1 個蘋果是 $\frac{1}{10}$ 盒。② 1 盒蘋果有 10 個，其中的 1 個蘋果是 $\frac{1}{10}$ 盒。		
--	--	---	--	--

		• 說說看，$\frac{1}{10}$ 的 10 表示什麼？1 表示什麼？ • 兒童分組討論、發表。如：① $\frac{1}{10}$ 的 10 表示 1 盒有 10 個蘋果。② $\frac{1}{10}$ 的 1 表示其中的 1 個蘋果。 • 5 個蘋果是幾盒？  • 兒童分組討論、發表。如：1 個蘋果是 $\frac{1}{10}$ 盒，5 個蘋果是 $\frac{5}{10}$ 盒。 • $\frac{8}{10}$ 盒有幾個蘋果？ • 兒童分組討論、發表。如：$\frac{1}{10}$ 盒是 1 個蘋果，$\frac{8}{10}$ 盒是 8 個蘋果。 8-2 單位分數的累加 【活動 2】單位分數的累加 ◎累加單位分數 ◆布題：1 張蔥油餅平分成 4 份。1 份是幾張蔥油餅？  $\Rightarrow$  • 兒童分組討論、發表。如：$\frac{1}{4}$ 張 • 2 份是幾個 $\frac{1}{4}$ 張蔥油餅？是幾張蔥油餅？  $\Rightarrow$  • 兒童分組討論、發表。如：① 1 份是 $\frac{1}{4}$ 張，2 份是 2 個 $\frac{1}{4}$ 張，是 $\frac{2}{4}$ 張。② 2 個 $\frac{1}{4}$ 是 $\frac{2}{4}$。		
--	--	--	--	--

		• 3 份是幾個$\frac{1}{4}$張蔥油餅？是幾張蔥油餅？  • 兒童分組討論、發表。如：①3 份是 3 個$\frac{1}{4}$張，是$\frac{3}{4}$張。 ②3 個$\frac{1}{4}$是$\frac{3}{4}$。 • 4 份是幾個$\frac{1}{4}$張蔥油餅？是幾張蔥油餅？  • 兒童分組討論、發表。如：①4 份是 4 個$\frac{1}{4}$張，是$\frac{4}{4}$張。 ②4 個$\frac{1}{4}$是$\frac{4}{4}$。③$\frac{4}{4}$張和 1 張一樣大。 ◆布題：1 條土司平分成 7 份。1 份是幾條土司？  • 兒童分組討論、發表。如：1 份是$\frac{1}{7}$條土司。 • 7 份是幾條土司？  • 兒童分組討論、發表。如：7 份是$\frac{7}{7}$條土司，也就是 1 條土司。			
十八	第 9 單元圖	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 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。	第 9 單元圖 9-1 認識生活中的圓 【活動 1】認識生活中的圓 ◎能辨認圓形 ◆布題：觀察電風扇的外觀。電風扇的外觀像什麼形狀？ 	口頭評量：用圓形的東西壓著，再沿著周圍描圓 發表評量：分組討論、發表	◎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、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。

		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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	• 兒童分組討論、發表。如：電風扇的外觀像圓形。 • 葉片轉一圈會形成什麼形狀？  • 兒童分組討論、發表。如：葉片轉一圈會形成圓形。 ◆布題：說說看，生活中有哪些東西的形狀是圓形的？ • 兒童分組討論、發表。如：禁止拍照標誌、人孔蓋、錢幣、時鐘、全民健康保險標誌、輪胎、方向盤、鏡子、杯墊、交通號誌的符號等。 • 用手比比看。 • 兒童指出這些東西的圖。 【活動 2】怎樣畫圓 ◎知道畫圓的方法 ◆布題：我們可以用哪些方法在紙上畫圓？ • 兒童分組討論、發表。如：①用圓形的東西壓著，再沿著周圍描圓。②固定繩子的一端，另一端綁一枝鉛筆，繞一圈畫圓。③先用圖釘固定打洞的尺其中一端，再將筆穿過另一端繞一圈畫圓。 • 用繩子畫圓的時候要注意什麼？ • 教師帶領兒童討論與歸納，如：①繩子的一端要固定。 ②繩子要拉直。 ③繩子拉開的長度要一樣。 9-2 認識圓心、圓周、半徑和直徑 【活動 3】認識圓的「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」 ◎能找出圓的圓心、圓周、半徑和直徑 ◆布題：昀儒用繩子畫了一個圓，如下圖。  • 固定的點到 A 點的距離和繩子一樣長嗎？ • 兒童分組討論、發表。如：從固定的點到 A 點的距離和繩子一樣長。 • 固定的點到 B 點的距離和繩子一樣長嗎？ • 兒童分組討論、發表。如：從固定的點到 B 點的距離和繩子一樣長 • 固定的點到 C 點的距離和繩子一樣長嗎？	◎環境教育 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎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 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，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。
--	--	--	---	--

		• 兒童分組討論、發表。如：從固定的點到 C 點的距離和繩子一樣長。 ◎認識直徑 ◆布題：用尺量量看，下圖的圓中，哪一條直線最長？  • 兒童分組討論、發表。如：紅線最長。 • 你發現了什麼？ • 兒童分組討論、發表。如：我發現通過圓心的直線最長，這條直線把圓平分成兩份。 ◎知道圓的直徑等長 ◆布題：拿出附件的圓形圖卡，找出它的圓心（配合附件 P31）。 • 教師引導兒童操作圖卡找出圓心。  • 說說看，你發現了什麼？  • 兒童分組討論、發表。如：將圓形圖卡對摺一次、打開、再對摺，展開後摺痕的交點就是圓心。 • 我們可以把這些摺痕叫作什麼？ • 兒童分組討論、發表。如：這些摺痕叫作直徑。 • 這些摺痕都一樣長嗎？ • 兒童分組討論、發表。如：這些摺痕都一樣長，所以直徑都一樣長。 ◎認識直徑是半徑的 2 倍 ◆布題：想想看，直徑和半徑有什麼關係？  • 兒童分組討論、發表。如：半徑是圓心到圓周的距離，剛好是徑的一半，所以直徑是半徑的 2 倍。		
--	--	---	--	--

十九	第 9 單元圖	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第 9 單元圖 9-3 使用圓規 【活動 4】使用圓規 ◎能知道用圓規畫圓的方法 ◆布題：要畫出和附件的杯墊一樣大的圓，除了沿著杯墊邊緣描下來，還可以怎麼畫？ • 兒童分組討論、發表。如：可以使用圓規。 • 先找出圓心，再使用圓規畫圓。 • 兒童分組討論、操作並發表。如：①將杯墊對折再對折，找出圓心。 ②打開圓規，針尖在圓心，筆尖對齊邊緣。 ③將針尖固定，當圓心。 ④轉動有筆的一端，繞一圈畫出圓。 ◎能知道圓規的用途 ◆布題：想想看，圓規有什麼用途？ • 兒童分組討論、發表。如：圓規可以用來畫圓、比長短。 • 若兒童無法說出，教師可以直接說明：圓規可以用來比長短、量長度、畫圓。 • 怎麼用圓規畫圓？比長短？量長度？ • 兒童分組討論、操作並發表。如：①把圓規的針尖固定在線段一端，張開圓規的筆尖在線段另一端，固定圓規張開的寬度移到另一線段，就可以比較線段長短了。②將圓規打開到所量的物品的長度，再將圓規平移到直尺上，就可量出物品有多長。 ◎能知道用圓規比較折線和直線長短的方法 ◆布題：用圓規比較下面兩條線，哪一條比較長？  • 兒童分組討論、操作並發表。如：黃線比較長。 • 說說看，你是怎麼做的？ • 兒童分組討論、發表。如：先用圓規量出線段 AB 的長，在直線上做出一樣長的線段，再分別量出線段 BC 和線段 CD 的長，在直線上做出同樣長度的線段，就可以比較折線和直線的長短。	口頭評量：可以使用圓規 發表評量：分組討論、發表	◎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、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎環境教育 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎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 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，認識生活環境 戶 E3 善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。
----	---------	--	---	--	---

二十	加油小站二、數學探索	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	加油小站 2 一、撲克牌分組、猴子吃香蕉、糖果派對 【活動 1】撲克牌分組 ◎能算出除法算式的餘數，並依照規則說明找到組別 ◆布題：老師要將學生分成 4 組，發給每個人一張撲克牌，將牌面上的數除以 4 後，依照分組說明找出下面的學生分別是第幾組？ 分組說明 ① 餘數是 1 的是第一組。 ② 餘數是 2 的是第二組。 ③ 餘數是 3 的是第三組。 ④ 餘數是 0 的是第四組。 ⑤ 撲克牌 J、Q、K 分別當作 11、12、13。 <table><tr><td>小慶  第 組</td><td>阿雪  第 組</td><td>小芬  第 組</td></tr><tr><td>小婷  第 組</td><td>阿賢  第 組</td><td>小麗  第 組</td></tr></table> • 兒童各自依照題意解題、發表。如：①$10 \div 4 = 2 \cdots 2$，餘數是 2，所以<u>小慶</u>是第二組。②$13 \div 4 = 3 \cdots 1$，餘數是 1，所以<u>阿雪</u>是第一組。③$7 \div 4 = 1 \cdots 3$，餘數是 3，所以<u>小芬</u>是第三組。④$11 \div 4 = 2 \cdots 3$，餘數是 3，所以<u>小婷</u>是第三組。⑤$9 \div 4 = 2 \cdots 1$，餘數是 1，所以<u>阿賢</u>是第一組。⑥$8 \div 4 = 2 \cdots 0$，餘數是 0，所以<u>小麗</u>是第四組。 【活動 2】猴子吃香蕉 ◎能使用圓規畫出指定半徑的圓 ◆布題：小猴子可以吃到距離黑點 4 公分內的香蕉，拿出圓規畫畫看，並回答問題。  小猴子可以吃到 () 根香蕉。 • 兒童各自依照題意解題、發表。如：  小猴子可以吃到 (4) 根香蕉。	小慶  第 組	阿雪  第 組	小芬  第 組	小婷  第 組	阿賢  第 組	小麗  第 組	口頭評量：小猴子可以吃到 (4) 根香蕉 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E8 了解兒童對遊戲權利的需求。 ◎科技教育 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。
小慶  第 組	阿雪  第 組	小芬  第 組									
小婷  第 組	阿賢  第 組	小麗  第 組									

【活動 3】糖果派對

◎能觀察圖形顏色的變化，察覺規律，找到下一個圖形

◆布題：拿出附件的貼紙，貼出正確的答案。

①



②



• 兒童各自依照題意解題、發表。如：

①



②



二、占地為王

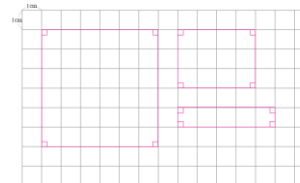
【活動 4】占地為王

◎能在方格紙上，畫出指定邊長的正方形和長方形，並做上直角記號

◆布題：在方格紙上，沿著隔線畫出指定邊長的正方形和長方形，並做上直角記號。①邊長 6 cm 的正方形②長邊 4 cm、短邊 3 cm 的長方形③長邊 5 cm、短邊 1 cm 的長方形



• 兒童各自依照題意解題、發表。如：



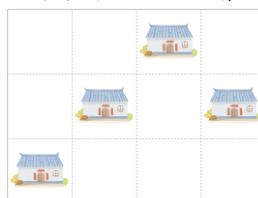
(畫法僅供參考)

三、魔數小偵探

【活動 5】分土地

◎能以「幾分之幾塊土地」的語言，表示被平分個物的部分量

◆布題：阿土伯將 1 塊土地平分成 12 份，要分給四個兒子，每個人要分到  形狀的土地和一棟房子，並且房子會在土地上，拿出附件的貼紙貼貼看，幫阿土伯解決問題。(配合附件 P41)



每個人分到 $\frac{(\quad)}{12}$ 塊土地。

• 兒童各自依照題意解題、發表。



每個人分到 $\frac{(3)}{12}$ 塊土地。

數學探索

一、找出不同變因的規律

【活動 1】圖形方向的變化

◎觀察圖形方向的變化，找到規律

◆布題：拿出附件紫色的箭頭圖卡，排出右圖。

(配合附件 P42)



- 教師引導學生觀察圖形，並拿出附件的箭頭圖卡排排看。
- 說說看，上面的圖形按照什麼規律排列？
- 兒童分組討論、發表。如：箭頭圖形的規律是按照朝上、朝下、朝上、朝下……的順序排列。
- 還能排出不同的規律嗎？換你排排看。
- 兒童分組討論、發表。如：

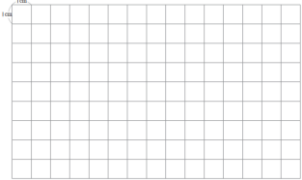
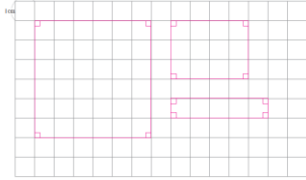


【活動 2】圖形顏色與方向的變化

			◎觀察圖形顏色與方向的變化，找到規律 ◆布題：拿出附件紫色和黃色的箭頭圖卡，排出右圖。 (配合附件 P42)  - 教師引導學生觀察圖形，並拿出附件的箭頭圖卡排排看。 - 說說看，上面的圖形按照什麼規律排列？ 紫 黃 紫 黃 紫 黃 紫 黃 箭頭的顏色是紫黃紫黃……  上 下 上 下 上 下 上 下 箭頭的方向是上下上下…… - 兒童分組討論、發表。如：①箭頭的顏色是按照紫色、黃色、紫色、黃色……的順序排列。②箭頭的方向是按照朝上、朝下、朝上、朝下……的順序排列。 二、找出兩種變因的規律 【活動 2】圖形顏色與方向的變化 ◎觀察圖形顏色與方向的變化，找到規律 ◆布題：觀察下面的圖形，並回答問題。  - 教師引導學生觀察圖形。 - 箭頭的顏色按照什麼規律排列？ - 兒童分組討論、發表。如：箭頭的顏色是按照紫色、黃色、黃色、紫色、黃色、黃色……的順序排列。 - 箭頭的方向按照什麼規律排列？ - 兒童分組討論、發表。如：箭頭的方向是按照朝上、朝下、朝下、朝上、朝下、朝下……的順序排列。 ？的箭頭會是什麼顏色？(紫 ， 黃) - 兒童分組討論、發表。如：(紫 ， 黃) ？的箭頭會是什麼方向？(上 ， 下) - 兒童分組討論、發表。如：(上 ， 下) ？會是什麼圖形？ (上 ， 下 ， 上 ， 下) - 兒童分組討論、發表。如：(上 ， 下 ， 上 ， 下) ◆布題：觀察下面的圖形，並回答問題。 - 教師引導學生觀察圖形。 - 箭頭的顏色按照什麼規律排列？(配合附件 P43)		
--	--	--	--	--	--

			• 兒童分組討論、操作附件並發表。如：箭頭的顏色是按照紫色、黃色、綠色、紫色、黃色、綠色……的順序排列。 • 箭頭的方向按照什麼規律排列？（配合附件 P43、P44） • 兒童分組討論、操作附件並發表。如：箭頭的方向是按照朝上、朝下、朝上、朝下……的順序排列。 • ？會是什麼圖形？（，，，，，） • 兒童分組討論、發表。如：①箭頭的顏色是按照紫色、黃色、綠色、紫色、黃色、綠色……的順序排列，所以？是紫色。 ②箭頭的方向是按照朝上、朝下、朝上、朝下……的順序排列，所以？是朝上的箭頭。 ③所以？是紫色且朝上的箭頭。（，，，，，）								
二十一	休業式	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	加油小站 2 一、撲克牌分組、猴子吃香蕉、糖果派對 【活動 1】撲克牌分組 ◎能算出除法算式的餘數，並依照規則說明找到組別 ◆布題：老師要將學生分成 4 組，發給每個人一張撲克牌，將牌面上的數除以 4 後，依照分組說明找出下面的學生分別是第幾組？ 分組說明 ① 餘數是 1 的是第一組。 ② 餘數是 2 的是第二組。 ③ 餘數是 3 的是第三組。 ④ 餘數是 0 的是第四組。 - 撲克牌 J、Q、K 分別當作 11、12、13。 <table><tr><td>小慶  第 組</td><td>阿雪  第 組</td><td>小芬  第 組</td></tr><tr><td>小婷  第 組</td><td>阿賢  第 組</td><td>小麗  第 組</td></tr></table> • 兒童各自依照題意解題、發表。如：①$10 \div 4 = 2 \cdots 2$，餘數是 2，所以小慶是第二組。②$13 \div 4 = 3 \cdots 1$，餘數是 1，所以阿雪是第一組。③$7 \div 4 = 1 \cdots 3$，餘數是 3，所以小芬是第三組。④$11 \div 4 = 2 \cdots 3$，餘數是 3，所以小婷是第三組。⑤$9 \div 4 = 2 \cdots 1$，餘數是 1，所以阿賢是第一組。⑥$8 \div 4 = 2 \cdots 0$，餘數是 0，所以小麗是第四組。	小慶  第 組	阿雪  第 組	小芬  第 組	小婷  第 組	阿賢  第 組	小麗  第 組	口頭評量：小猴子可以吃到（4）根香蕉 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E8 了解兒童對遊戲權利的需求。 ◎科技教育 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。
小慶  第 組	阿雪  第 組	小芬  第 組									
小婷  第 組	阿賢  第 組	小麗  第 組									

			【活動 2】猴子吃香蕉 ◎能使用圓規畫出指定半徑的圓 ◆布題：小猴子可以吃到距離黑點 4 公分內的香蕉，拿出圓規畫看，並回答問題。  小猴子可以吃到 () 根香蕉。 • 兒童各自依照題意解題、發表。如：  小猴子可以吃到 (4) 根香蕉。 【活動 3】糖果派對 ◎能觀察圖形顏色的變化，察覺規律，找到下一個圖形 ◆布題：拿出附件的貼紙，貼出正確的答案。 ①  ②  • 兒童各自依照題意解題、發表。如： ①  ②  二、占地為王 【活動 4】占地為王 ◎能在方格紙上，畫出指定邊長的正方形和長方形，並做上直角記號 ◆布題：在方格紙上，沿著隔線畫出指定邊長的正方形和長方形，並做上直角記號。①邊長 6 cm 的正方形②長邊 4 cm、短邊 3 cm 的長方形③長邊 5 cm、短邊 1 cm 的長方形		
--	--	--	---	--	--

			 - 兒童各自依照題意解題、發表。如：  (畫法僅供參考) 三、魔數小偵探 【活動 5】分土地 ◎能以「幾分之幾塊土地」的語言，表示被平分個物的部分量 ◆布題：阿土伯將 1 塊土地平分成 12 份，要分給四個兒子，每個人要分到  形狀的土地和一棟房子，並且房子會在土地上，拿出附件的貼紙貼貼看，幫阿土伯解決問題。（配合附件 P41）  每個人分到 $\frac{(\quad)}{12}$ 塊土地。 - 兒童各自依照題意解題、發表。  每個人分到 $\frac{(3)}{12}$ 塊土地。 數學探索 一、找出不同變因的規律		
--	--	--	---	--	--

【活動 1】圖形方向的變化

◎觀察圖形方向的變化，找到規律

◆布題：拿出附件紫色的箭頭圖卡，排出右圖。

(配合附件 P42)



- 教師引導學生觀察圖形，並拿出附件的箭頭圖卡排排看。
- 說說看，上面的圖形按照什麼規律排列？
- 兒童分組討論、發表。如：箭頭圖形的規律是按照朝上、朝下、朝上、朝下……的順序排列。
- 還能排出不同的規律嗎？換你排排看。
- 兒童分組討論、發表。如：



【活動 2】圖形顏色與方向的變化

◎觀察圖形顏色與方向的變化，找到規律

◆布題：拿出附件紫色和黃色的箭頭圖卡，排出右圖。

(配合附件 P42)



- 教師引導學生觀察圖形，並拿出附件的箭頭圖卡排排看。
- 說說看，上面的圖形按照什麼規律排列？



- 兒童分組討論、發表。如：①箭頭的顏色是按照紫色、黃色、紫色、黃色……的順序排列。②箭頭的方向是按照朝上、朝下、朝上、朝下……的順序排列。

二、找出兩種變因的規律

【活動 2】圖形顏色與方向的變化

◎觀察圖形顏色與方向的變化，找到規律

◆布題：觀察下面的圖形，並回答問題。



- 教師引導學生觀察圖形。
- 箭頭的顏色按照什麼規律排列？
- 兒童分組討論、發表。如：箭頭的顏色是按照紫色、黃色、黃

		色、紫色、黃色、黃色……的順序排列。 • 箭頭的方向按照什麼規律排列？ • 兒童分組討論、發表。如：箭頭的方向是按照朝上、朝下、朝下、朝上、朝下、朝下……的順序排列。 • ？的箭頭會是什麼顏色？（紫，黃） • 兒童分組討論、發表。如：（紫，黃） • ？的箭頭會是什麼方向？（上，下） • 兒童分組討論、發表。如：（上，下） • ？會是什麼圖形？（↑，↑，↓，↓） • 兒童分組討論、發表。如：（↑，↑，↓，↓） ◆布題：觀察下面的圖形，並回答問題。 • 教師引導學生觀察圖形。 • 箭頭的顏色按照什麼規律排列？（配合附件 P43） • 兒童分組討論、操作附件並發表。如：箭頭的顏色是按照紫色、黃色、綠色、紫色、黃色、綠色……的順序排列。 • 箭頭的方向按照什麼規律排列？（配合附件 P43、P44） • 兒童分組討論、操作附件並發表。如：箭頭的方向是按照朝上、朝下、朝上、朝下……的順序排列。 • ？會是什麼圖形？（↑，↓，↑，↓，↑，↓） • 兒童分組討論、發表。如：①箭頭的顏色是按照紫色、黃色、綠色、紫色、黃色、綠色……的順序排列，所以？是紫色。 ②箭頭的方向是按照朝上、朝下、朝上、朝下……的順序排列，所以？是朝上的箭頭。 ③所以？是紫色且朝上的箭頭。（↑，↓，↑，↓，↑，↓）	
--	--	--	--

南投縣中山國民小學 114 學年度領域學習課程計畫

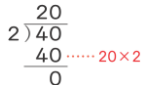
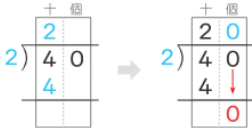
【第二學期】

領域 /科目	數學	年級/班級	三年甲班
教師	三年級教學團隊，陳佳慧老師編寫	上課週節數	每週 4 節，21 週，共 84 節

課程目標：

1. 透過分具體物活動，能熟練二位數除以一位數、三位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題。
2. 認識 1 公升和 1 毫升，並做容量的大小比較和計算。
3. 認識時間單位「日」、「時」、「分」、「秒」及其間的關係。
4. 認識面積，並利用平方公分板實測和計算圖形面積、透過切割和拼湊點算面積。
5. 認識重量的單位公斤、公克及其相互關係，並認識秤面刻度間的結構，並進行重量的實測與估測並解決重量的計算問題。
6. 在具體情境中，能以整數點數方式進行分數的累加，認識和不大於 2 的分數。
7. 認識乘法和除法的關係、驗算和應用。
8. 在具體物的情境中，認識一位小數並進行一位小數的大小比較和加減計算。
9. 在生活情境中，察覺生活中常見的一維(直接對應)表格和二維(交叉對應)表格。
10. 在具體情境中，用兩步驟計算，解決生活中的乘法、倍數的乘法問題。
11. 在具體情境中熟練加除、除加、減除、除減的事實，解決生活中的乘法問題。
12. 能在具體情境中，進行同分母分數的大小比較、加法及減法活動和加減應用問題。
13. 報讀及製作生活中常見的一維(直接對應)表格和二維(交叉對應)表格。
14. 透過具體情境，解決生活中商為整百或整十的除法估算問題。
15. 透過生活情境，做同單位時間量的加減計算。

教學進度		核心素養	教學重點	評量方式	議題融入/ 跨領域(選填)
週次	單元名稱				

一	第 1 單元除法	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第 1 單元除法 1-1 二位數除一位數 【活動 1】整十、二位數除一位數，不退位除法 ◎在具體情境中，解決整十除以一位數，商是二位數的除法問題 ◆布題：力東買了 2 條香腸，花了 40 元，1 條香腸要賣幾元？  - 兒童分組討論，釐清題意。如：①2 條香腸 40 元。 ②1 條香腸幾元？ - 這一題怎麼算呢？教師提示兒童用算式記錄做法。 - 兒童分組討論、發表。如： ① $\begin{array}{r} 2 \\ 2 \overline{) 40} \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 10 \\ \times 2 \\ \hline 20 \end{array}$ ② $40 \div 2 = 20$ 用直式記作：  答：20 元 - 算式記了什麼？ - 兒童分組討論、發表。如：①40 元是 4 個 10 元，平分成 2 份，$4 \div 2 = 2$，1 份是 2 個 10 元，是 20 元。 ②每次分 20 元，$20 \times 2 = 40$，只分 1 次，是 20 元。 - 教師演示整十除以一位數，商是二位數直式計算。 - 用直式算算看：  ①先算十位，4 個十除以 2，在商的十位記 2，$2 \times 2 = 4$，$4 - 4 = 0$，0 不必記。 ②再算個位，個位的 0 放下，0 個一除以 2 是 0，剩下 0 個一，在商的個位記 0，餘數記 0。 • 教師說明：解題時先列出橫式，透過數量的說明解題，而將解題過程用直式記錄下來，就是直式記作；透過位值概念	實作評量：40 元是 4 個 10 元，平分成 2 份，$4 \div 2 = 2$，1 份是 2 個 10 元，是 20 元。 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ◎家庭教育 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生命教育 生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。 ◎資訊教育 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。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E2 認識與領域相關的文本類型與寫作題材。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識
----------	-----------------	---	--	--	--

		解釋直式算則，就是用直式算算看。 ◎在具體情境中，熟練二位數除一位數，商是二位數，不退位的除法問題 ◆布題：把 36 元平分給 3 個人，每個人可以分到幾元？ - 兒童分組討論，釐清題意。如：①36 元，平分給 3 個人。 ②每個人可以分到幾元？ - 引導兒童解題。 - 兒童分組討論、發表。如：①每個人先分到 10 元，剩下 6 元，再分到 2 元，每個人共可以分到 12 元。 ② $\begin{array}{r} 12 \\ 3 \overline{) 36} \\ \underline{30} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$ 10×3 2×3 ③ $36 \div 3 = (12)$ 用直式記作：$\begin{array}{r} 12 \\ 3 \overline{) 36} \\ \underline{3} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$ 答：12 元 - 算式記了什麼？ - 兒童分組討論、發表。如：①用乘法累進求出 $10 \times 3 = 30$；$11 \times 3 = 33$；$12 \times 3 = 36$ 每個人得到 12 元。 ②每個人先分 10 元，就是 $10 \times 3 = 30$，剩下 6 元，每個人再分 2 元，就是 $2 \times 3 = 6$，剩下 0 元，$10 + 2 = 12$，每個人共可分到 12 元。 - 教師演示二位數除一位數不退位直式計算。 - 用直式算算看： ①3 個十除以 3，在商的十位記 1，$1 \times 3 = 3$，$3 - 3 = 0$，0 不必記。②把個位的 6 放下，6 個一除以 3，在商的個位記 2，$2 \times 3 = 6$，$6 - 6 = 0$，餘數記 0。 - 教師說明：在平分（等分除）的情境，提醒兒童「平分」就是要全部分完，而且分到的一樣多。 【活動 2】二位數除以一位數，有退位除法 ◎在具體情境中，解決二位數除一位數，商是二位數，有退位的除法問題		
--	--	--	--	--

◆布題：小展用 92 元買了 4 張明信片，1 張明信片賣幾元？



• 兒童分組討論，釐清題意。如：

①92 元平分給 4 張明信片。②1 張明信片要賣幾元？

• 引導兒童解題。

• 兒童分組討論、發表。如：

①
$$\begin{array}{r} 3 \\ 4 \overline{) 92} \\ \underline{80} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$
 $20 \dots 20 \times 4$ $12 \dots 3 \times 4$

② $92 \div 4 = (23)$ 用直式記作：

$$\begin{array}{r} 23 \\ 4 \overline{) 92} \\ \underline{8} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

答：23 元

• 算式記了什麼？

• 兒童分組討論、發表。如：92 元平分給 4 張明信片，每張明信片是 2 個 10 元，共 20 元，剩下 1 個 10 元先換成 10 個 1 元，加上原來的 2 元是 12 元，12 元再分給每張明信片 3 元，剛好分完。每張明信片是 23 元。

• 教師演示二位數除以一位數退位直式計算。

• 用直式算算看：

$$\begin{array}{r} \text{十 個} \\ 2 \\ 4 \overline{) 92} \\ \underline{8} \\ 1 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} \text{十 個} \\ 23 \\ 4 \overline{) 92} \\ \underline{8} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

①9 個十除以 4，在商的十位記 2， $2 \times 4 = 8$ ， $9 - 8 = 1$ ，剩下 1 個十。②把個位的 2 放下，合起來是 12 個一，12 個一除以 4，在商的個位記 3， $3 \times 4 = 12$ ， $12 - 12 = 0$ ，餘數記 0。

【活動 3】二位數除以一位數，有餘數除法

◎熟練二位數除以一位數，商是二位數，有餘數的除法問題

◆布題：有 67 隻飛魚乾，每 5 隻裝 1 包，可裝幾包？還剩下幾隻？

• 兒童分組討論，釐清題意。如：①有 67 隻飛魚乾，每 5 隻裝 1 包。②可裝幾包？還剩下幾隻？

• 引導兒童解題。

• 兒童分組討論、發表。如： $67 \div 5 = (13) \dots (2)$

			$\begin{array}{r} 13 \\ 5 \overline{) 67} \\ \underline{5} \\ 17 \\ \underline{15} \\ 2 \end{array}$ 答：13 包，剩下 2 隻 - 教師演示二位數除以一位數有餘數直式計算。 - 用直式算算看： $\begin{array}{r} 13 \\ 5 \overline{) 67} \\ \underline{5} \\ 17 \\ \underline{15} \\ 2 \end{array}$ ①十位的 6 除以 5，在商的十位記 1，$5 \times 1 = 5$，$6 - 5 = 1$。 ②把個位的 7 放下，17 除以 5，在商的個位記 3，$5 \times 3 = 15$，$17 - 15 = 2$，餘數記 2，商是 13。 - 教師說明：分裝（包含除）問題就要盡量分完，以便不用每次題目中都要出現「最多」的用語。盡量分完後，「不滿一份」或「不能再平分」時，剩下的就是餘數。 ◆布題：一條繩子長 85 公分，平分成 8 段，每段長幾公分？還剩下幾公分？ - 兒童分組討論，釐清題意。如：①一條繩子長 85 公分，平分成 8 段。②每段長幾公分？還剩下幾公分？ - 引導兒童解題。 - 兒童分組討論、發表。如：$85 \div 8 = (10) \cdots (5)$ 小藍的記法： $\begin{array}{r} 10 \\ 8 \overline{) 85} \\ \underline{8} \\ 5 \\ \underline{0} \\ 5 \end{array}$ 粉粉的記法： $\begin{array}{r} 10 \\ 8 \overline{) 85} \\ \underline{8} \\ 5 \end{array}$ - 說說看，誰的記錄方式比較簡便？ - 兒童分組討論、發表。如：粉粉的紀錄方式比較簡便。 1-2 三位數除以一位數 【活動 4】整百除以一位數，不退位除法 ◎在具體情境中，解決整百除以一位數不退位的除法問題 ◆布題：2 盒色鉛筆賣 600 元，1 盒色鉛筆賣幾元？	
--	--	--	--	--

• 兒童分組討論，釐清題意。如：①2 盒色鉛筆 600 元。

②1 盒色鉛筆是幾元？

• 引導兒童解題。

• 兒童分組討論、發表。如：

①
$$\begin{array}{r} 3 \\ 2 \overline{) 6} \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ \times 3 \\ \hline 300 \end{array}$$
 ② $600 \div 2 = 300$ 用直式記作：

$$\begin{array}{r} 300 \\ 2 \overline{) 600} \\ \underline{600} \text{ } 300 \times 2 \\ 0 \end{array}$$

答：300 元

• 算式記了什麼？

• 兒童分組討論、發表。如：①600 元是 6 個 100 元，6 個 100 元平分成 2 份， $6 \div 2 = 3$ ，1 份有 3 個 100 元，是 300 元。

②每次分 100 元，分了 3 次， $100 \times 3 = 300$ ，每盒色鉛筆 300 元， $300 \times 2 = 600$ 。

• 兒童分組討論、發表。如：600 元是 6 個 100 元，6 個 100 元平分成 2 份， $6 \div 2 = 3$ ，1 份有 3 個 100 元，是 300 元。

• 教師演示整百除以一位數的直式除法。

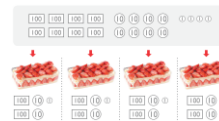
• 用直式算算看：

①6 個百除以 2，在商的百位記 3， $3 \times 2 = 6$ ， $6 - 6 = 0$ ，0 不必記。 ②0 個十除以 2，在商的十位記 0。 ③0 個一除以 2，在商的個位記 0，餘數記 0。

【活動 5】三位數除以一位數，不退位除法

◎在具體情境中，解決三位數除以一位數，不退位的除法問題

◆布題：媽媽訂了 4 盒草莓蛋糕，花了 884 元，1 盒草莓蛋糕是幾元？



• 兒童分組討論，釐清題意。如：①媽媽花了 884 元，訂了 4 盒草莓蛋糕。②1 盒草莓蛋糕是幾元？

• 引導兒童解題。

• 兒童分組討論、發表。如：

		① 20 200 4) 884 84 80 4 4 0 221 200 × 4 20 × 4 1 × 4 ② 884 ÷ 4 = (221) 用直式記作： 221 4) 884 8 84 80 4 4 0 答：221 元 • 算式記了什麼？ • 兒童分組討論、發表。如：每盒先分 200 元，就是 200×4＝800，剩下 84 元，每盒再分 20 元，20×4＝80，剩下 4 元，每盒再分 1 元，就是 1×4＝4，剩下 0 元，200＋20＋1＝221，1 盒是 221 元。 • 教師演示三位數除以一位數不退位直式計算。 • 用直式算算看： 百十個 2 4) 884 8 ⇒ 百十個 22 4) 884 8 8 ⇒ 百十個 221 4) 884 8 8 4 4 0 ① 8 個百除以 4，在商的百位記 2。 ② 十位的 8 放下，8 個十除以 4，在商的十位記 2。 ③ 個位的 4 放下，4 個一除以 4，在商的個位記 1，餘數記 0。		
二	第 1 單元除法	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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。	第 1 單元除法 1-2 三位數除以一位數 【活動 6】三位數除以一位數，有退位除法 ◎在具體情境中，解決三位數除以一位數，百、十位退位的除法問題 ◆布題：3 個人到動物園玩，共花了 729 元，費用由 3 個人平分，每個人要付幾元？ 百 十 個 7 2 9 3 3 3 243 243 243 • 兒童分組討論，釐清題意。如：①3 個人去玩，共花了 729 元。②729 元由 3 個人平均分攤。③每個人要付幾元？ • 引導兒童解題。 實作評量：百位的 6 除以 6，在商的百位記 1，1×6＝6，6－6＝0，0 不必記。 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ◎家庭教育 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生命教育 生 E1 探討生活議題，培養

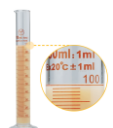
		數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	- 兒童分組討論、發表。如：$729 \div 3 = (243)$ $\begin{array}{r} 243 \\ 3 \overline{) 729} \\ \underline{6} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 9 \\ \underline{9} \\ 0 \end{array}$ 答：243 元 - 教師演示三位數除以一位數百、十位退位直式計算。 - 用直式算算看： $\begin{array}{c} \text{百十個} \\ 3 \overline{) 729} \end{array} \Rightarrow \begin{array}{c} \text{百十個} \\ 3 \overline{) 729} \\ \underline{6} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 9 \\ \underline{9} \\ 0 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{c} \text{百十個} \\ 3 \overline{) 729} \\ \underline{6} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 9 \\ \underline{9} \\ 0 \end{array}$ ①7 個百除以 3，在商的百位記 2，$2 \times 3 = 6$，$7 - 6 = 1$，剩下 1 個百。 ②把十位的 2 放下，合起來是 12 個十，12 個十除以 3，在商的十位記 4，$4 \times 3 = 12$，$12 - 12 = 0$，0 不必記。 ③把個位的 9 放下，9 個一除以 3，在商的個位記 3，$3 \times 3 = 9$，$9 - 9 = 0$，餘數記 0。 【活動 7】三位數除以一位數，被除數或商有空位除法 ◎在具體情境中，解決三位數除以一位數，被除數或商有空位的除法問題 ◆布題：王老師把 528 本書平分給 5 個班級，每個班級可分到幾本？還剩下幾本？ - 兒童分組討論，釐清題意。如：①528 本書平分給 5 個班級。②每個班級可分到幾本？還剩下幾本？ - 引導兒童解題。 - 兒童分組討論、發表。如：$528 \div 5 = (105) \dots (3)$ $\begin{array}{r} 105 \\ 5 \overline{) 528} \\ \underline{5} \\ 28 \\ \underline{25} \\ 3 \end{array}$ 答：105 本，剩下 3 本 - 教師演示三位數除以一位數，商有空位直式計算。 - 用直式算算看：		思考的適當情意與態度。 ◎資訊教育 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。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E2 認識與領域相關的文本類型與寫作題材。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識
--	--	---	---	--	---

			$\begin{array}{r} \text{百十個} \\ 1 \\ 5 \overline{) 528} \\ \underline{5} \\ 28 \\ \underline{25} \\ 3 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} \text{百十個} \\ 10 \\ 5 \overline{) 528} \\ \underline{5} \\ 2 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} \text{百十個} \\ 105 \\ 5 \overline{) 528} \\ \underline{5} \\ 28 \\ \underline{25} \\ 3 \end{array}$ ①5 個百除以 5，在商的百位記 1，$1 \times 5 = 5$，$5 - 5 = 0$，0 不必記。②把十位的 2 放下，2 個十除以 5，不夠分到 1 個十，在商的十位記 0。③把個位的 8 放下，合起來是 28 個一，28 個一除以 5，在商的個位記 5，$5 \times 5 = 25$，$28 - 25 = 3$，剩下 3 個一，餘數記 3。 ◆布題：有 609 枝鉛筆，每 6 枝裝 1 盒，可裝成幾盒？還剩下幾枝？ - 兒童分組討論，釐清題意。如：①609 枝鉛筆，每 6 枝裝 1 盒。 ②可裝成幾盒？還剩下幾枝？ - 引導兒童解題。 - 兒童討論用除法計算，各自解題： $609 \div 6 = (101) \cdots (3)$ $\begin{array}{r} 101 \\ 6 \overline{) 609} \\ \underline{6} \\ 9 \\ \underline{6} \\ 3 \end{array}$ 答：101 盒，剩 3 枝 - 教師演示三位數除以一位數，被除數有空位直式計算。 - 用直式算算看： $\begin{array}{r} \text{百十個} \\ 1 \\ 6 \overline{) 609} \\ \underline{6} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 9 \\ \underline{6} \\ 3 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} \text{百十個} \\ 10 \\ 6 \overline{) 609} \\ \underline{6} \\ 0 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} \text{百十個} \\ 101 \\ 6 \overline{) 609} \\ \underline{6} \\ 0 \\ 9 \\ \underline{6} \\ 3 \end{array}$ ①百位的 6 除以 6，在商的百位記 1，$1 \times 6 = 6$，$6 - 6 = 0$，0 不必記。②十位的 0 除以 6，在商的十位記 0。③把個位的 9 放下，個位的 9 除以 6，在商的個位記 1，$1 \times 6 = 6$，$9 - 6 = 3$，餘數記 3。 【活動 8】三位數除以一位數，商是二位數除法 ◎在具體情境中，解決三位數除以一位數，商是二位數的除法問題 ◆布題：嘉文買了 5 張遊園小火車的車票，花了 155 元，1 張車票要賣幾元？	
--	--	--	---	--

			• 兒童分組討論，釐清題意。如： ①買 5 張車票，付了 155 元 ②1 張車票賣幾元？ • 引導兒童解題。 • 兒童分組討論、發表。如：$155 \div 5 = (\text{31})$ $\begin{array}{r} 31 \\ 5 \overline{)155} \\ \underline{15} \\ 5 \\ \underline{5} \\ 0 \end{array}$ 答：31 元 • 教師演示三位數除以一位數，商是二位數直式計算。 • 用直式算算看： $\begin{array}{r} 31 \\ 5 \overline{)155} \\ \underline{15} \\ 0 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 31 \\ 5 \overline{)155} \\ \underline{15} \\ 5 \\ \underline{5} \\ 0 \end{array}$ ①1 個百除以 5，不夠分到 1 個百，商的百位是 0，0 不必記，把 1 個百換成 10 個十，和 5 個十合起來是 15 個十，15 個十除以 5，在商的十位記 3，$5 \times 3 = 15$，$15 - 15 = 0$，0 不必記。 ②把個位的 5 放下，5 個一除以 5，在商的個位記 1，$5 \times 5 = 5$，$5 - 5 = 0$，餘數記 0。		
三	第 1 單元除法 第 2 單元公升和毫升	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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	1-3 餘數的應用問題 【活動 9】餘數的應用問題 ◎解決生活上除法餘數問題 ◆布題：文具店推出集點活動，集滿 6 張貼紙可換 1 組便利貼。 • 1 張集點卡可貼 6 張貼紙，曉靜有 26 張貼紙，她最少需要幾張集點卡才能貼完？  • 兒童分組討論，釐清題意。如： ①共有 26 張貼紙。 ②1 張集點卡可貼 6 張貼紙。 ③最少需要幾張集點卡才能貼完？ • 剛好貼 6 張貼紙的集點卡有幾張？教師提示兒童把做法記錄下來。 • 兒童分組討論、發表。如：$26 \div 6 = 4 \cdots 2$ • 你的算式記了什麼？ • 兒童分組討論、發表。如：有 26 張貼紙，1 張集點卡可貼 6 張貼紙，有 4 張可貼 6 張貼紙的集點卡，剩下 2 張貼紙。	實作評量：897 大約是 900，900 平分成 3 份，可以想成 $900 \div 3 = 300$，所以大約是 300 元 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ◎家庭教育 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生命教育 生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。 ◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問

	之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	• 剩下 2 張貼紙，要不要貼 1 張集點卡？ • 兒童分組討論、發表。如：要。 • 最少需要幾張集點卡，才能貼完全部的貼紙？ • 兒童分組討論、發表。如：剩下 2 張貼紙，還要再加 1 張集點卡。$26 \div 6 = 4(\text{張集點卡}) \cdots 2(\text{張貼紙})$ $4(\text{張}) + 1(\text{張}) = 5(\text{張})$ 答：5 張 ◆布題：1 個杯子可裝 3 球芋頭冰，55 球芋頭冰最少需要幾個杯子才能裝完？ • 兒童分組討論，釐清題意。如：①共有 55 球芋頭冰。 ②1 個杯子可以裝 3 球芋頭冰，要全部裝完。 • 這一題怎麼算呢？教師提示兒童把做法記錄下來。 • 兒童分組討論、發表。如：$55 \div 3 = 18 \cdots 1$ • 你的算式記了什麼？ • 兒童分組討論、發表。如：有 55 球芋頭冰，1 個杯子可以裝 3 球芋頭冰，有 18 個杯子裝 3 球芋頭冰，剩下 1 球芋頭冰。 • 剩下 1 球芋頭冰要不要用杯子裝？ • 兒童分組討論、發表。如：要。 • 最少需要幾個杯子，才能裝完全部的芋頭冰？ • 兒童分組討論、發表。如：剩下 1 球芋頭冰，還要再加 1 個杯子。$55 \div 3 = 18(\text{個}) \cdots 1(\text{球})$ $18(\text{個}) + 1(\text{個}) = 19(\text{個})$ 答：19 個 1-4 除法的估算 【活動 10】除法的估算問題 ◎透過具體情境，解決生活中除法的估算問題 ◆布題：爸爸付 897 元買了 3 張火鍋餐券，1 張餐券大約是幾百元？  • 兒童分組討論、發表。如：  • 說說看，你是怎麼想的？ • 兒童分組討論、發表。如：897 大約是 900，900 平分成 3 份，可以想成 $900 \div 3 = 300$，所以大約是 300 元。 • 教師可在兒童估算後，要求和正確答案比較，使兒童感受	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。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E2 認識與領域相關的文本類型與寫作題材。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 ◎戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
--	--	--	--

			估算出的答案是否最接近正確答案。 ◆布題：圈出最接近「$409 \div 8$」答案的數。 - 兒童分組討論、發表。如： - 說說看，你是怎麼想的？ - 兒童分組討論、發表。如：409 大約是 400，$400 \div 8 = 50$，所以大約是 50。 - 教師可在兒童估算後，要求和正確答案比較，使兒童感受估算出的答案是否最接近正確答案。 第 2 單元公升和毫升 2-1 認識 1 公升 【活動 1】認識 1 公升 ◎認識 1 公升的容量 ◆布題：媽媽買了一瓶橄欖油，怎麼知道這瓶橄欖油的容量有多少？ - 兒童分組討論、發表，如：①看標示知道是 1 公升。 ②拿工具來測量，確認看看。 - 教師說明：可以拿 1 公升的量杯來測量，當水倒到刻度 1 公升時，表示水量是 1 公升。 - 兒童實際操作、發表。如：這瓶橄欖油剛好倒到刻度 1 公升，所以容量是 1 公升。 - 教師再拿出另一個容器，請兒童將 1 公升的橄欖油倒入，並說說看，發現了什麼？ - 兒童分組討論、發表。如：1 公升的橄欖油剛好也倒滿這個容器，它的容量也是 1 公升。 - 實測後，若發現不是剛好 1 公升，教師可說明誤差值的存在。 ◆布題：2 個 1 公升是幾公升？再加 1 公升是幾公升？ - 兒童分組討論、發表。如：2 個 1 公升是 2 公升，再加 1	
--	--	--	---	--

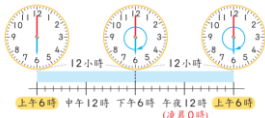
			公升是 3 公升。  【活動 2】公升的實測和估測 ◎以公升為單位，進行實測和估測活動 ◆布題：量量看，礦泉水桶子的容量是幾公升？  - 兒童實際操作、發表。如：把礦泉水倒入量杯中，剛好有 5 個 1 公升，是 5 公升。  - 觀察量筒或量杯液面到達的刻度時，教師應提醒學生視線要與液面保持水平。 ◆布題：估估看，果汁牛乳的容量約是幾公升？  - 兒童先估測、發表。如：果汁牛乳的容量看起來比沙拉油少，和烏龍茶差不多，我估 2 公升。 - 實際測量看看。 - 兒童實際操作、發表。如：大約有 2 個 1 公升，是 2 公升。  2-2 認識 1 毫升 【活動 3】認識 1 毫升 ◎認識 1 毫升的刻度 ◆布題：一瓶飲料的容量有多少？  - 兒童分組討論、發表。如：看標示知道是 100 毫升。 - 兒童實際操作、發表。如：我拿 100 毫升的量筒來測量，這瓶飲料剛好倒到刻度 100 毫升。 	
--	--	--	--	--

		• 教師拿出 100 毫升的量筒並歸納：量筒上 1 個小刻度是 1 毫升，當水倒到刻度 100 毫升時，表示水量是 100 毫升，毫升也稱為毫公升，可用 mL 表示。 ◆布題：量筒裝水到刻度 10 時，表示幾毫升？到刻度 50 時，表示幾毫升？ • 兒童分組討論、發表。如：量筒上的刻度為 10 時，表示 10 毫升，刻度為 50 時，表示 50 毫升。 【活動 4】毫升的實測和估測 ◎以毫升為單位，進行實測和估測活動 ◆布題：這瓶綠茶有 650 毫升，用量杯實際測量看看。  • 兒童實際操作、發表。如：量杯上 600 到 700 有 10 個刻度，1 個刻度是 10 毫升，所以 610、620、630、640、650，表示有 650 毫升。  ◆布題：拿出生活中的容器，先估估看，再測量，容器的容量各是多少？把結果記下來。 <table><tr><th>物品名稱</th><th>估測的容量</th><th>實際的容量</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> • 兒童實際操作、發表。如： <table><tr><th>物品名稱</th><th>估測的容量</th><th>實際的容量</th></tr><tr><td>水壺</td><td>500 mL</td><td>450 mL</td></tr><tr><td>紙杯</td><td>300 mL</td><td>200 mL</td></tr></table> （答案僅供參考，請依兒童實際操作的結果做紀錄） • 教師可提供各式量杯，並說明各量杯的報讀刻度為 1 毫升、5 毫升和 10 毫升，指導兒童不要用除法計算，只需分辨即可。	物品名稱	估測的容量	實際的容量							物品名稱	估測的容量	實際的容量	水壺	500 mL	450 mL	紙杯	300 mL	200 mL		
物品名稱	估測的容量	實際的容量																				
物品名稱	估測的容量	實際的容量																				
水壺	500 mL	450 mL																				
紙杯	300 mL	200 mL																				
四	第 2 單元公升和毫升	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決 2-3 公升和毫升的換算與比較 【活動 5】公升和毫升的關係及換算 ◎了解 1 公升=1000 毫升 ◆布題：1 公升的果汁是幾毫升？你是怎麼知道的？  • 兒童分組討論、發表。如：①我把果汁倒入量杯，剛好是	觀察評量：看標示知道是 1 公升 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要																		

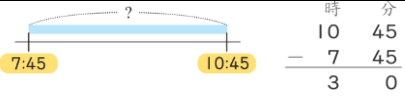
	問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	1 公升。  ②我把果汁倒入 100 毫升的量筒，剛好倒了 10 個 100 毫升，也就是 1000 毫升。  ◎公升和毫升的換算 ◆布題：1 瓶飲料有 100 毫升，10 瓶共有幾毫升？也是幾公升？ - 兒童實際操作、發表。如：①1 公升的量杯上 1 個刻度是 100 毫升，倒入 1 瓶飲料是 100 毫升，2 瓶是 200 毫升……10 瓶 1000 毫升。  ②倒入 10 瓶飲料剛好倒到刻度 1 公升，所以 1000 毫升也是 1 公升。  【活動 6】容量的比較 ◎容量的大小比較 ◆布題：哪一個容量比較多？  - 兒童分組討論、發表。如：水壺比較寬，快煮壺比較高，無法判斷哪一個容量比較多。 - 實際測量看看。 - 兒童實際操作、發表。如：  不鏽鋼水壺的容量是 2 公升 500 毫升，快煮壺的容量是 1 公升 800 毫升，先比較公升，2 公升 > 1 公升，所以不鏽鋼水壺的容量比較多。 答：不鏽鋼水壺 ◆布題：一瓶沙拉油的容量是 2 公升 600 毫升，一瓶葵花油的容量是 2400 毫升，哪一個容量比較少？ - 兒童分組討論、發表。如：①全部換成幾公升幾毫升，再比較。 2400 毫升 = 2 公升 400 毫升	性。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E11 培養規畫與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 ◎戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
--	---	---	--

			2 公升 600 毫升 > 2 公升 400 毫升，所以葵花油容量比較少。 ②全部換成幾毫升，再比較。 2 公升 600 毫升 = 2600 毫升 2600 毫升 > 2400 毫升，所以葵花油容量比較少。 答：葵花油 2-4 公升和毫升的計算 【活動 7】公升和毫升的加減計算 ◎公升、毫升的加法計算 ◆布題：大罐的柳橙汁有 1250 毫升，小罐的有 450 毫升，兩罐合起來有幾公升幾毫升？ • 兒童分組討論、發表。如： ①1250 毫升 + 450 毫升 = 1700 毫升 $\begin{array}{r} 1250 \\ + 450 \\ \hline 1700 \end{array}$ 1700 毫升 = 1 公升 700 毫升 ②1250 毫升 = 1 公升 250 毫升 1 公升 250 毫升 + 450 毫升 = 1 公升 700 毫升 $\begin{array}{r} \text{公升} \quad \text{毫升} \\ 1 \quad 250 \\ + \quad 450 \\ \hline 1 \quad 700 \end{array}$ 答：1 公升 700 毫升 ◎公升、毫升的減法計算 ◆布題：有一瓶 1 公升的水，哥哥喝掉 120 毫升後，還剩下幾毫升的水？ • 兒童分組討論、發表。如： 1 公升 - 120 毫升 = (880) 毫升 1 公升 = 1000 毫升 $\begin{array}{r} 1000 \\ - 120 \\ \hline 880 \end{array}$ 答：880 毫升		
--	--	--	---	--	--

五	第 3 單元時間	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第 3 單元時間 3-1 認識 24 時制 【活動 1】認識 24 時制 ◎認識上午和下午 ◆布題：宜蘭一日遊。說說看，<u>萱萱</u>的一天做了哪些事？ - 兒童觀察情境圖，並分組討論、發表。如：①午夜 12 時在睡覺。②上午 8 時在海邊。③中午 12 時在賞鯨。④下午 8 時在泡溫泉。⑤午夜 12 時在睡覺。 - 觀察數字鐘，說說看你發現了什麼？ - 兒童分組討論、發表。如：①午夜 12 時，數字鐘用 12:00AM 表示。②上午 8 時，數字鐘用 8:00AM 表示。③中午 12 時，數字鐘用 12:00PM 表示。④下午 8 時，數字鐘用 8:00PM 表示。 - 今天從午夜 12 時到中午 12 時，經過幾小時？從中午 12 時到午夜 12 時，經過幾小時？時針各轉幾圈？ - 兒童觀察鐘面，並分組討論、發表。如：午夜 12 時到中午 12 時，稱為上午，中午 12 時到午夜 12 時，稱為下午，時針上午和下午各轉一圈，一圈是 12 小時。 ◎認識 1 天有 24 小時 ◆布題：看上面的時間線段圖回答問題。一天共有幾小時？ - 兒童觀察時間線段圖，並分組討論、發表。如： ①從凌晨 0 時到中午 12 時，時針轉 1 圈，是經過 12 小時；從中午 12 時到午夜 12 時，時針也轉 1 圈，也是經過 12 小時。時針共轉了兩圈，是 24 小時，一天有 24 小時。 ②$12+12=24$，有 24 小時。③上午和下午合起來是 1 天，時針共轉 2 圈，是 24 小時。 ◎認識 24 時制和 12 時制的關係 ◆布題：上午 6 時用 24 時制表示是 () 時。也可以記作 (: 00)。 - 兒童分組討論、發表。如：上午 6 時用 24 時制表示是 6 時，也可以記作 6:00。 - 下午 6 時用 24 時制表示是 () 時，也可以記作 (: 00)。 - 兒童分組討論、發表。如：下午 6 時用 24 時制表示是 18 時，也可以記作 18:00。 - 上午 6 時 20 分用 24 時制表示是 () 時 () 分。	口頭評量：(1)午夜 12 時在睡覺。(2)上午 8 時在海邊。(3)中午 12 時在賞鯨。(4)下午 8 時在泡溫泉。(5)午夜 12 時在睡覺。 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E11 培養規畫與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 ◎戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
---	----------	---	--	---	--

			• 兒童分組討論、發表。如：上午 6 時 20 分用 24 時制表示是 6 時 20 分。 • 24 時制的 14 時 40 分，是下午（ ）時（ ）分 • 兒童分組討論、發表。如：24 時制的 14 時 40 分，是下午 2 時 40 分。 • 24 時制的 19 時，是下午（ ）時。 • 兒童分組討論、發表。如：24 時制的 19 時，是下午 7 時。 3-2 日、時、分的關係 【活動 2】日、時、分的關係 ◎認識日、時、分的關係 ◆布題：小櫻家從今天上午 6 時開始停水，明天上午 6 時才恢復供水，停水的時間有多久？ • 兒童觀察鐘面，並分組討論、發表。如：①從上午 6 時到下午 6 時，時針轉了 1 圈，下午 6 時到上午 6 時，時針又轉 1 圈，時針轉 2 圈，是經過 24 小時，也就是 1 天。②從時間線段圖上可以算出經過了 24 小時。③經過 1 天。  ◆布題：曉羽彈鋼琴花了 2 小時，也可以說是幾分鐘？ • 兒童分組討論、發表。如： 1 小時=60 分鐘，2 小時有 2 個 60 分鐘。 $60 \times 2 = 120$ 答：120 分鐘		
六	第 3 單元時間	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活	第 3 單元時間 3-3 分、秒的關係 【活動 3】分、秒的關係 ◎認識分、秒的關係 ◆布題：跨年晚會。你知道大家在做什麼嗎？ • 兒童透過情境圖討論、發表。如：大家正在倒數「秒」。 • 說說看，鐘面上的秒針在哪裡？ • 兒童分組討論、發表。如： 	口頭評量：大家正在倒數「秒」 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ◎品德教育

	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，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	• 數數看，大家倒數了幾秒鐘？ • 兒童分組討論、發表。如：10、9、8、7、6、5、4、3、2、1，秒針走了 10 小格，經過 10 秒鐘。 ◆布題：寫出下面顯示的時刻。 ①  ②  • 兒童分組討論、發表。如： ①10 時 9 分 29 秒 ②11 時 53 分 26 秒 3-4 時間的計算 【活動 4】時間的加減計算 ◎時和分的加減計算 ◆布題：恩浩在上午 8 時 15 分開始運動，共花了 2 小時，他在上午什麼時候運動完？ • 兒童分組討論、發表。如：①從鐘面上看出，分針位置沒有變動，時針從 8 開始走了 2 大格，8、9、10，所以是 10 時 15 分。  ②從線段圖上看出，從凌晨 0 時到 8 時 15 分，是經過 8 小時 15 分鐘，再過 2 小時，共經過 10 小時 15 分鐘。$8+2=10$，是 10 時 15 分。  • 把做法用算式記下來： • 兒童分組討論、發表。如： 8 時 15 分 + 2 時 = (10) 時 (15) 分 <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tr><td>時</td><td>分</td></tr><tr><td>8</td><td>15</td></tr><tr><td>+</td><td>2</td></tr><tr><td>10</td><td>15</td></tr></table> 答：上午 10 時 15 分 ◎經過多久的時間 ◆布題：季瑄搭車到外婆家，在上午 7 時 45 分上車，上午 10 時 45 分下車，她花了多少時間坐車？ • 兒童分組討論、發表。如：10 時 45 分 - 7 時 45 分 = 3 時	時	分	8	15	+	2	10	15	品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E11 培養規畫與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 ◎戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
時	分										
8	15										
+	2										
10	15										

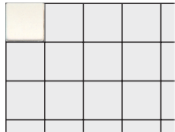
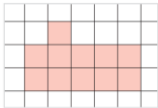
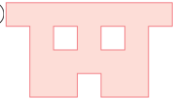
			 時 分 10 45 - 7 45 3 0 答：3 小時 ◎時間量的加減計算 ◆布題：禹謙做功課花了 1 小時 35 分鐘，彈鋼琴花了 1 小時 6 分鐘。①做功課和彈鋼琴共花了多少時間？②做功課比彈鋼琴多花了多少時間？ • 兒童分組討論、發表。如： ①1 時 35 分 + 1 時 6 分 = 2 時 41 分 時 分 1 35 + 1 6 2 41 答：2 小時 41 分鐘 ②1 時 35 分 - 1 時 6 分 = 29 分 時 分 1 35 - 1 6 0 29 答：29 分鐘		
七	第 4 單元兩步驟的計算	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第 4 單元兩步驟的計算 4-1 兩步驟的乘法 【活動 1】兩步驟的乘法 ◎用兩步驟計算，解決乘法問題 ◆布題：1 排汽水有 4 瓶，1 箱有 3 排，2 箱共有幾瓶汽水？  • 兒童分組討論，釐清題意。如： ①1 排汽水有 4 瓶。 ②1 箱有 3 排。 ③2 箱共有幾瓶汽水？ ④以前做過這樣的問題嗎？ ⑤當時怎麼想？ • 這一題怎麼算呢？ • 兒童觀察情境圖，討論計算方法。如：先算 1 箱有幾瓶，再算 2 箱有幾瓶。 • 怎麼用算式記下來？ • 兒童分組討論、發表。如：4×3=12，12×2=24 答：24 瓶 ◆布題：1 盒果凍有 12 個，1 袋有 2 盒，4 袋共有幾個果凍？	實作評量：先算 1 箱有幾瓶，再算 2 箱有幾瓶。4×3=12，12×2=24 發表評量：分組討論、發表	◎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、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。與他人的權利。 ◎環境教育 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 ◎家庭教育 家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 ◎品德教育

		• 兒童分組討論，釐清題意。如： ①1 盒果凍有 12 個。②1 袋有 2 盒。③4 袋共有幾個果凍？ ④以前做過這樣的問題嗎？ ⑤當時怎麼想？ • 這一題怎麼算呢？ • 兒童分組討論計算方法。如：①先算 1 袋有幾個，再算 4 袋有幾個。 ②先算 4 袋有幾盒，再算全部有幾個。 • 怎麼用算式記下來？ • 兒童分組討論、發表。如： ①$12 \times 2 = 24$ ②$2 \times 4 = 8$ $24 \times 4 = 96$ $12 \times 8 = 96$ 答：96 個 4-2 倍的計算 【活動 2】倍的計算 ◎倍的計算 ◆布題：1 枝蠟筆的長度是 1 根迴紋針的 2 倍，1 枝鉛筆的長度是 1 枝蠟筆的 3 倍，1 枝鉛筆的長度是 1 根迴紋針的幾倍？  • 兒童分組討論，釐清題意。如：①1 枝蠟筆和 2 根迴紋針一樣長。 ②1 枝鉛筆和 3 枝蠟筆一樣長。 ③1 枝鉛筆和幾根迴紋針一樣長？④以前做過這樣的問題嗎？⑤當時怎麼想？ • 這一題怎麼算呢？ • 兒童觀察情境圖，討論計算方法。如： 1 枝蠟筆的長=2 根迴紋針的長； 1 枝鉛筆的長=3 枝蠟筆的長。 3 枝蠟筆的長=1 枝蠟筆的長$\times 3$=2 根迴紋針的長$\times 3$。 • 怎麼用算式記下來？ • 兒童分組討論、發表。如：① $2 + 2 + 2 = 6$ ② $2 \times 3 = 6$ 答：6 倍 ◆布題：毛毛今年 8 歲，哥哥的年齡是毛毛的 2 倍，媽媽的年齡是哥哥的 3 倍，媽媽今年幾歲？ 	品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎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 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，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
--	--	---	--

		• 兒童分組討論，釐清題意。如：①<u>毛毛</u>今年 8 歲。 ②哥哥的年齡是<u>毛毛</u>的 2 倍。 ③媽媽的年齡是哥哥的 3 倍。 ④媽媽今年的年齡是幾歲？ ⑤以前做過這樣的問題嗎？ ⑥當時怎麼想？ • 這一題怎麼算呢？ • 兒童觀察線段圖，討論計算方法。如： ①先算哥哥今年的年齡，再算媽媽今年的年齡。 ②先算媽媽年齡是<u>毛毛</u>年齡的幾倍，再算媽媽今年的年齡。 • 怎麼用算式記下來？ • 兒童分組討論、發表。如： ①$8 \times 2 = 16$ ②$2 \times 3 = 6$ $16 \times 3 = 48$ $8 \times 6 = 48$ 答：48 歲 4-3 加、除問題 【活動 3】加、除兩步驟計算 ◎在具體情境中，解決加、除兩步驟的問題 ◆布題：2 個人合買一瓶 50 元的果汁和一盒 90 元的炸雞，每個人要付幾元才公平？ • 兒童分組討論，釐清題意。如： ①合買一瓶 50 元的果汁和一盒 90 元的炸雞。 ②費用由 2 個人分攤。 ③要怎麼付才公平？ • 怎麼用算式記下來？ • 兒童分組討論、發表。如： ①平分才公平，先分別算出果汁和炸雞，每個人要分攤幾元，再加起來。 $50 \div 2 = 25$ $90 \div 2 = 45$ $25 + 45 = 70$ ②平分才公平，先算出合買果汁和炸雞的費用，再算每個人要分攤幾元。 $50 + 90 = 140$ $140 \div 2 = 70$ 答：70 元 ◆布題：<u>松枝果園</u>採收 892 個蘋果，每 4 個裝成 1 盒，加上原先裝好的 27 盒，共有幾盒蘋果？ • 兒童分組討論，釐清題意。如：①採收 892 個蘋果，每 4 個裝 1 盒。 ②原先裝好的 27 盒。 ③共有幾盒蘋果？ • 教師提問：先算什麼？再算什麼？	
--	--	--	--

附件 2-5 (一至四／七至九年級適用)

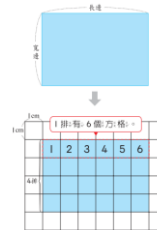
			• 兒童分組討論、發表。如：①先算可以分裝成幾盒。 ②再算加上原先裝好的 27 盒，共有幾盒？ • 怎麼用算式記下來？ • 兒童分組討論、發表。如： $892 \div 4 = 223$ $223 + 27 = 250$ 答：250 盒		
八	第 4 單元兩步驟的計算 第 5 單元面積	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化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 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第 4 單元兩步驟的計算 4-4 減、除問題 【活動 4】減、除兩步驟計算 ◎在具體情境中，解決減、除兩步驟的問題 ◆布題：有 290 毫升的鮮奶，做蛋糕用掉 30 毫升，剩下的平分成 4 罐，每罐有幾毫升？ • 兒童分組討論，釐清題意。如：①有 290 毫升的鮮奶，用掉 30 毫升。 ②剩下的平分成 4 罐。 ③1 罐有幾毫升？ • 教師提問：先算什麼？再算什麼？ • 兒童分組討論、發表。如：①先算做完蛋糕後，剩下幾毫升？ ②再算平分成 4 罐，1 罐是幾毫升？ • 怎麼用算式記下來？ • 兒童分組討論、發表。如：$290 - 30 = 260$ $260 \div 4 = 65$ 答：65 毫升 ◆布題：小君原有 200 元，和 3 個姐姐合買一個 560 元的蛋糕，費用由 4 個人平分。買完蛋糕後，她還剩下幾元？ • 兒童分組討論，釐清題意。如： ①小君原有 200 元。 ②4 個人分攤 560 元的蛋糕費。 ③買完蛋糕後，她還剩下幾元？ • 教師提問：先算什麼？再算什麼？ • 兒童分組討論，釐清題意。如：①先算蛋糕費 1 個人要分攤幾元？ ②再算小君還剩下幾元？ • 怎麼用算式記下來？ • 兒童分組討論、發表。如：$560 \div 4 = 140$ $200 - 140 = 60$ 答：60 元 第 5 單元面積 5-1 認識面積和平方公分 【活動 1】認識面積和平方公分 ◎透過覆蓋活動認識面積 ◆布題：卡片的面有多大？拿出附件的▯排排看。	實作評量：平分才公平，先分別算出果汁和炸雞，每個人要分攤幾元，再加起來。 $50 \div 2 = 25$， $90 \div 2 = 45$， $25 + 45 = 70$ 發表評量：分組討論、發表	◎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、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。與他人的權利。 ◎環境教育 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 ◎科技教育 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 ◎家庭教育 家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎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

		(配合附件 P9)  - 教師引導兒童觀察面的大小。兒童實際操作、發表。如：  卡片上排滿 18 個 ，它的面和 18 個  一樣大。 ◎認識平方公分 ◆布題： 是什麼圖形？每邊長幾公分？面積是多少？ - 兒童分組討論、發表，如：  是正方形，每邊長都是 1 公分，面積是 1 平方公分。 3 個  的面積是幾平方公分？ - 兒童分組討論、發表，如：  3 個 1 平方公分是 3 平方公分。 【活動 2】能用平方公分板實測和點數圖形的面積 ◆布題：拿出附件的平方公分板。說說看，每小格面積都是 1 平方公分嗎？ - 兒童分組討論、操作並發表。如：拿出附件的白色方瓦和平方公分板來量，發現每小格面積都是 1 平方公分。  ◆布題：用平方公分板量量看，下圖的面積各是幾平方公分？ ①  () 平方公分 ②  () 平方公分 - 兒童用平方公分板操作、發表。如：把平方公分板放在圖形上，格線邊對齊。 ① 1、2、3……11，有 11 個方格，表示有 11 個 1 平方公分，面積是 11 平方公分。 ② 1、2、3……19，有 19 個方格，表示有 19 個 1 平方公分，面積是 19 平方公分。	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，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
--	--	---	--

【活動 3】透過平方公分板，計算圖形的面積

◎透過平方公分板，運用乘法計算圖形的面積

◆布題：用平方公分板求出長方形的面積。



• 教師引導兒童觀察長方形，發現較長的邊稱為長邊，較短的邊稱為寬邊。

• 長方形上有幾個方格？你是怎麼知道的？

• 兒童分組討論、發表。如：

① 1 個 1 個點數，1、2、3……24，有 24 個方格。

② 1 排有 6 個方格，4 排共有 $6 \times 4 = 24$ 個方格。

• 1 個方格是 1 平方公分，長邊 1 排有 6 個方格，寬邊共有 4 排，用算式記作 $6 \times 4 = ()$ ，表示有 $()$ 個 1 平方公分，面積是 $()$ 平方公分。

• 兒童分組討論、發表。如：

1 個方格是 1 平方公分，長邊 1 排有 6 個方格，寬邊共有 4 排，用算式記作 $6 \times 4 = (24)$ ，表示有 (24) 個 1 平方公分，面積是 (24) 平方公分。

◎認識等積異形

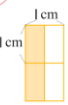
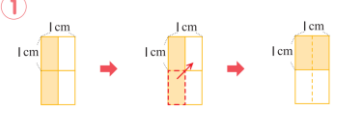
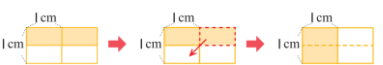
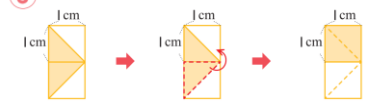
◆布題：下面圖形都是用 1 平方公分的正方形圖卡拼成的，數數看，它們的面積各是幾平方公分？



• 兒童分組討論、發表。如：3 個圖形的面積都是 6 平方公分。

• 說說看，你發現了什麼？

• 兒童分組討論、發表。如：3 個圖形的形狀都不同，但面積都相同。

九	第 5 單元面積	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第 5 單元面積 5-2 切割和拼湊 【活動 4】透過切割和拼湊，點數圖形的面積 ◎縱切、橫切或對角切的半格，與另一個半格合起來會變成完整的 1 格 ◆布題：下面塗色圖形的面積各是幾平方公分？ ①  ②  ③  • 兒童實際操作、發表。如： ①把縱切的半格移過去，剛好可以拼成完整的 1 格，面積是 1cm^2。 ①  ②把橫切的半格移過去，剛好可以拼成完整的 1 格，面積是 1cm^2。 ②  ③把對角切的半格移過去，剛好可以拼成完整的 1 格，面積是 1cm^2。 ③  ◆布題：下面圖形的面積各是幾平方公分？ (配合附件 P10)  ㄅ：() cm^2 ㄆ：() cm^2 • 兒童分組討論、操作並發表。如：ㄅ圖可以拼成 9 個完整的方格，面積是 9 平方公分。ㄆ圖可以拼成 8 個完整的方格，面積是 8 平方公分。 【活動 5】透過操作，計算簡單三角形的面積 ◎透過圖形切割重組，將平面圖形緊密拼成另一種圖形，並	口頭評量：把縱切的半格移過去，剛好可以拼成完整的 1 格，面積是 1cm^2 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎科技教育 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
----------	-----------------	--	--	---	---

了解面積的保留概念

◆布題：拿出附件的長方形，將長方形沿虛線切割成 2 個三角形。(配合附件 P9)



- 兒童拿出附件，將長方形沿虛線切割成 2 個三角形。
- 比比看，切割後的 2 個三角形面積一樣大嗎？
- 兒童分組討論、操作並發表。如：將切割的 2 個三角形，透過疊合方式，發現 2 個三角形面積一樣大。
- 用切割後的 2 個三角形拼成下面的圖形。



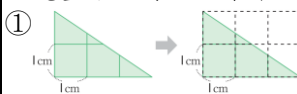
說說看，你是怎麼拼的？

- 兒童分組討論、操作並發表。如：先將 2 個三角形中，等長的邊拼在一起，再將其中 1 個三角形做翻轉，拼出新圖形。
- 甲圖～己圖的面積都一樣大嗎？它們的面積都和原長方形的面積一樣大嗎？
- 兒童分組討論、發表。如：甲圖～己圖都是由 2 個一樣大的三角形拼成，所以面積都一樣大，因此都和原長方形面積一樣大。

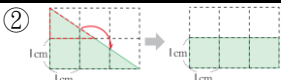
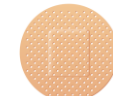
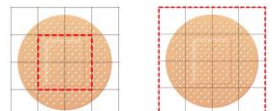
◆布題：將 2 個一樣大的三角形拼成 1 個長方形。



- 教師引導兒童觀察圖示。
- 長方形的面積和 2 個三角形合起來的面積一樣大嗎？
- 兒童分組討論、發表。如：長方形面積等於 2 個三角形面積。
- 1 個三角形的面積是幾平方公分？(配合附件 P10)
- 兒童分組討論、操作並發表。如：



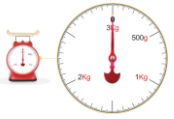
1 個三角形的面積是長方形面積的一半。

		②  用拼湊的方式，剛好可以拼成完整的 3 格，也是長方形面積的一半。 答：3 平方公分 5-3 面積的估算 【活動 6】面積的估算 ◎透過 1 平方公分的量感，估測面積的大小 ◆布題：把一個  放在食指的指腹上。說說看，你發現了什麼？ - 兒童分組討論、發表。如：食指的指腹和  差不多大，所以食指的指腹大約是 1cm^2。 ◆布題：下面 OK 繃的面積各是幾平方公分？說說看，你怎麼知道的。 ①  ②  - 兒童分組討論、發表。如：①我用食指的指腹量量看，1、2……7，大約要按壓 7 次，OK 繃的面積大約是 7cm^2。 ②①我用指腹量量看，發現不好測量。②我用平方公分板量量看，發現 OK 繃的面積，比 4cm^2 大，比 16cm^2 小。 		
十	加油小站一	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 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 加油小站一 【活動 1】水果市場 ◎用除法兩步驟計算連到正確的答案 ◆布題：志明正在清點貨車上的水果禮盒數量，幫他把正確的數量連起來。 	實作評量：$240 \div 9 = 26 \cdots 6$，最多可以裝滿 26 盒。$240 \div 9 = 26 \cdots 6$，$26 + 1 = 27$，最少需要 27 個盒子才能裝完 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 ◎戶外教育

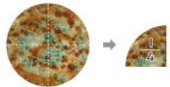
		字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。	- 兒童各自依照題意解題、發表。如：  ◎解決除法計算，商是否加 1 的問題 ◆布題：春嬌把 240 個水蜜桃，每 9 個裝 1 盒。 - 最多可以裝滿幾盒？ - 兒童各自依照題意解題、發表。如：$240 \div 9 = 26 \cdots 6$ 答：26 盒 - 最少需要幾個盒子才能裝完？ - 兒童各自依照題意解題、發表。如：$240 \div 9 = 26 \cdots 6$ $26 + 1 = 27$ 答：27 個 【活動 2】灰姑娘物語 ◎解決時間的加減計算問題 ◆布題：蒞蒞從上午 7 時 5 分開始打掃，掃了 45 分鐘，她在什麼時候完成打掃？ - 兒童各自依照題意解題、發表。如： $\begin{array}{r} \text{時} \quad \text{分} \\ 7 \quad 5 \\ + \quad 45 \\ \hline 7 \quad 50 \end{array}$ 答：上午 7 時 50 分 - 舞會在下午 11 時 45 分結束，蒞蒞提早 2 小時 15 分鐘離開，她在什麼時候離開舞會？ - 兒童各自依照題意解題、發表。如： $\begin{array}{r} \text{時} \quad \text{分} \\ 11 \quad 45 \\ - \quad 2 \quad 15 \\ \hline 9 \quad 30 \end{array}$ 答：下午 9 時 30 分 - 從上午 10 時 10 分到上午 11 時 50 分在試穿玻璃鞋，共花了多少時間試穿？ - 兒童各自依照題意解題、發表。如： $\begin{array}{r} \text{時} \quad \text{分} \\ 11 \quad 50 \\ - \quad 10 \quad 10 \\ \hline 1 \quad 40 \end{array}$	戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
--	--	--	--	--

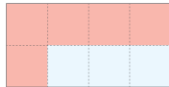
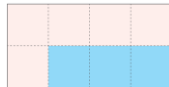
			答：1 小時 40 分鐘 • 禮車遊行花了 1 小時 25 分鐘，婚禮花了 3 小時，共花了多少時間？ • 兒童各自依照題意解題、發表。如： $1 \text{ 時 } 25 \text{ 分} + 3 \text{ 時} = 4 \text{ 時 } 25 \text{ 分}$ $\begin{array}{r} \text{時} \quad \text{分} \\ + \quad 3 \\ \hline 4 \quad 25 \end{array}$ 答：4 小時 25 分鐘 【活動 3】集郵趣 ◎透過平方公分板，計算圖形的面積 ◆布題：：拿出附件的平方公分板量一量，下面各郵票的面積是多少？ ①  () 平方公分 ②  () 平方公分 ③  () 平方公分 ④  () 平方公分 • 兒童各自依照題意解題、發表。如：① (12) 平方公分，② (15) 平方公分，③ (12) 平方公分，④ (15) 平方公分 【活動 4】小精靈飲品店 ◎認識公升和毫升的關係，並處理相關的計算問題 ◆布題：：花精靈調配魔法果汁，並準備了 3 個不同的容器裝果汁，看圖回答問題。  • 葉精靈想把 1 個乙容器和 1 個丙容器的果汁倒入 2L 的玻璃瓶，可以把玻璃瓶倒滿嗎？ • 兒童各自依照題意解題、發表。如： $1250\text{mL} + 650\text{mL} = 1900\text{mL} \quad 2\text{L} = 2000\text{mL}$ $1900\text{mL} < 2000\text{mL} \quad \text{不可以倒滿} \quad \text{答：不可以}$ • 1 個甲容器和 1 個乙容器的果汁相差多少？ • 兒童各自依照題意解題、發表。如： $2000\text{mL} - 1250\text{mL} = 750\text{mL} \quad \text{答：750mL}$ • 豆精靈帶了超大的水瓶，想買 2L750mL 的魔法果汁，花	
--	--	--	--	--

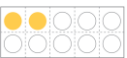
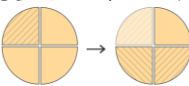
			精靈要怎麼倒給豆精靈呢？ 兒童各自依照題意解題、發表。如： ①先把甲容器裝滿果汁，再倒入豆精靈的水瓶，豆精靈的水瓶內有 2000mL 的果汁，$2000\text{mL}=2\text{L}$，還需要 $2\text{L}750\text{mL}-2\text{L}=750\text{mL}$ 的果汁。 ②把甲容器裝滿果汁後，將甲容器的果汁倒滿乙容器，甲容器剩下 $2000\text{mL}-1250\text{mL}=750\text{mL}$ 的果汁，最後把 750mL 的果汁倒入豆精靈的水瓶，豆精靈的水瓶內就有 $2\text{L}+750\text{mL}=2\text{L}750\text{mL}$ 的果汁。（做法僅供參考，只要兒童能合理說明解題過程，教師皆應給予肯定）（教師可用市售的 2L 汽水瓶、1250mL 汽水瓶和 750mL 果汁瓶，讓兒童實際操作解題）		
十一	第 6 單元公斤和公克	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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	第 6 單元公斤和公克 6-1 認識公斤和公克 【活動 1】認識 1 公斤秤 ◎認識 1 公斤秤和重量的單位「公斤」、「公克」 ◆布題：媽媽買了一包鹽和一包砂糖，鹽和砂糖分別有多重？ - 兒童分組討論、發表。如：鹽：500 公克；砂糖：1 公斤。 - 說說看，你是怎麼知道的？ - 兒童分組討論、發表。如： ①可以看標示。 ②也可以用秤來稱稱看。 ◆布題：說說看，生活中有哪些稱重量的工具？ - 兒童分組討論、發表。如：電子秤、體重計、1 公斤秤、3 公斤秤、身高體重計……。 【活動 2】1 公斤秤的報讀 ◎能使用刻度單位為 50 公克或 100 公克的秤，來報讀物體的重量 ◆布題：一包鹽有多重？  • 兒童分組討論、發表。如：指針指在 500，表示重量是 500 公克。 ◆布題：一個水梨重幾公克？ 	口頭評量：電子秤、體重計、1 公斤秤、3 公斤秤、身高體重計…… 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎海洋教育 海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎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 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的

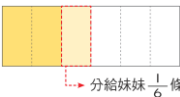
		決問題並尊重不同的問題解決想法。 • 兒童分組討論、發表。如：①1 小格是 5 公克，400、405、410、415、420，所以是 420 公克。②指針指在「420g」的地方，所以是 420 公克。 【活動 3】認識 3 公斤秤 ◎認識 3 公斤秤 ◆布題：這是一個 3 公斤秤。在秤面上你看到了什麼？  • 兒童觀察 3 公斤秤的秤面並分組討論、發表。如： ①秤面上有許多刻度。 ②秤面上有數字。 ③秤面上有指針。 ④秤面上有「g」、「kg」。 • 秤面上的 1 大格表示幾公克？1 小格表示幾公克？ • 兒童分組討論、發表。如：1 大格是 100 公克，1 大格又分成 10 小格，1 小格是 10 公克。 ◆布題：一袋米有多重？  • 兒童分組討論、發表。如：指針指在「2kg」，所以一袋米的重量是 2 公斤，也可以說是 2000 公克。 6-2 重量的實測和估測 【活動 4】重量的實測和估測 ◎以公斤和公克為單位的實測與估測 ◆布題：裝水後用秤分別稱出重量是 100g、500g 和 1kg，再用手拿拿看，感覺它們的重量。 • 裝水後用秤稱出重量是 100g、500g 和 1kg，讓兒童用手拿拿看，感覺一下 100g、500g 和 1kg 的重量。 • 拿出課本、水壺、字典……用手掂掂看，先估估它的重量，再用秤來稱稱看，看你估得準不準？把結果記在表格裡。 • 兒童從教室中取物品，如：課本、水壺、字典……用手掂掂看，先估計它的重量，再用秤來稱稱看並記錄在課本第 92 頁的表格。	字詞彙。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 ◎戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
--	--	--	--

十二	第 6 單元公斤和公克	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第 6 單元公斤和公克 6-3 公斤和公克的換算與比較 【活動 5】公斤和公克的換算與比較 ◎1 公斤=1000 公克 ◆布題：學校走廊設置了一個 6 公斤的滅火器，也可以說是幾公克？ • 兒童分組討論、發表。如：1 公斤是 1000 公克，6 公斤是 6 個 1000 公克，也就是 6000 公克，6 公斤=6000 公克。 答：6000 公克 ◆布題：小南航空公司規定能帶上飛機的手提行李最重可達 7kg，也可以說是幾 g？ • 兒童分組討論、發表。如：1 公斤是 1000 公克，7 公斤是 7 個 1000 公克，也就是 7000 公克，7kg=7000g。 答：7000g 6-4 公斤和公克的計算 【活動 6】公斤和公克的加減計算 ◎公斤和公克的加減計算 ◆布題：欣怡的背包重 500 公克，再裝進 1100 公克的書，共重幾公斤幾公克？ • 兒童分組討論、發表。如： 500 公克+1100 公克=（ 1 ）公斤（ 600 ）公克 ① $\begin{array}{r} 500 \\ + 1100 \\ \hline 1600 \end{array}$ 1600 公克=1 公斤 600 公克 答：1 公斤 600 公克 ②1100 公克=1 公斤 100 公克 $\begin{array}{r} \text{公斤} \quad \text{公克} \\ + \quad 1 \quad 100 \\ \hline 1 \quad 600 \end{array}$ 答：1 公斤 600 公克 ◆布題：爸爸買了 1 公斤的豬肉和 370 公克的牛肉，爸爸買的豬肉比牛肉重幾公克？ • 兒童分組討論、發表。如： 1 公斤-370 公克=（ 630 ）公克 1 公斤=1000 公克 1000 公克-370 公克=630 公克 答：630 公克	口頭評量：1 公斤是 1000 公克，6 公斤是 6 個 1000 公克，也就是 6000 公克，6 公斤=6000 公克 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎海洋教育 海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎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 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 ◎戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
----	-------------	---	---	--	--

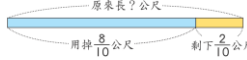
十三	第 7 單元分數的加減	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第 7 單元分數的加減 7-1 單位分數的累加 【活動 1】單位分數的累加 ◎累加單位分數 ◆布題：1 張蔥油餅平分成 4 份。1 份是幾張蔥油餅？  • 兒童分組討論、發表。如：$\frac{1}{4}$ 張。 • 3 份是幾張蔥油餅？  • 兒童分組討論、發表。如：3 份是 3 個 $\frac{1}{4}$ 張，是 $\frac{3}{4}$ 張。 • 5 份是幾張蔥油餅？  • 兒童分組討論、發表。如：5 份是 5 個 $\frac{1}{4}$ 張，是 $\frac{5}{4}$ 張。 • 6 份是幾張蔥油餅？7 份呢？…… • 兒童分組討論、發表。如：6 份是 $\frac{6}{4}$ 張，7 份是 $\frac{7}{4}$ 張…… • $\frac{7}{4}$ 張蔥油餅是幾份？ • 兒童分組討論、發表。如：$\frac{7}{4}$ 張是 7 個 $\frac{1}{4}$ 張，也就是 7 份。 ◆布題：1 瓶柳橙汁可以倒滿 6 個杯子。  • 1 杯是幾瓶柳橙汁？  • 兒童分組討論、發表。如：1 杯是 $\frac{1}{6}$ 瓶。 • 6 杯是幾瓶柳橙汁？  • 兒童分組討論、發表。如：6 杯是 6 個 $\frac{1}{6}$ 瓶，是 $\frac{6}{6}$ 瓶，	口頭評量：$\frac{1}{4}$ 張蔥油餅 發表評量：分組討論、發表	◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 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 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E8 對工作／教育環境的好奇心。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
----	-------------	---	--	---	--

			也就是 1 瓶。 • 7 杯是幾瓶柳橙汁？ • 兒童分組討論、發表。如：7 杯是 7 個 $\frac{1}{6}$ 瓶，是 $\frac{7}{6}$ 瓶。 • 8 杯是幾瓶柳橙汁？9 杯呢？…… • 兒童各自解題、發表。如：8 杯是 $\frac{8}{6}$ 瓶，9 杯是 $\frac{9}{6}$ 瓶…… 7-2 分數比大小 【活動 2】分數的大小比較 ◎兩個同分母分數的大小比較 ◆布題：媽媽買了 1 塊蛋糕，平分成 8 片，<u>芷涵</u>吃了 $\frac{5}{8}$ 塊，<u>安晴</u>吃了 $\frac{3}{8}$ 塊。 • 誰吃得比較多？ <u>芷涵</u>： <u>安晴</u>： • 兒童分組討論、發表。如：① $\frac{5}{8}$ 塊是 8 片中的 5 片，$\frac{3}{8}$ 塊是 8 片中的 3 片，5 片比 3 片多，所以 <u>芷涵</u> 吃得比較多。 ② $\frac{5}{8}$ 塊是 5 個 $\frac{1}{8}$ 塊，$\frac{3}{8}$ 塊是 3 個 $\frac{1}{8}$ 塊，5 個比 3 個多，所以 $\frac{5}{8}$ 比 $\frac{3}{8}$ 多，所以 <u>芷涵</u> 吃的比較多。 答：<u>芷涵</u> • $\frac{5}{8}$ 比 $\frac{3}{8}$ 大，要怎麼記？ • 兒童分組討論、發表。如： ① $\frac{5}{8} > \frac{3}{8}$ ② $\frac{3}{8} < \frac{5}{8}$ ◎進行指定分數與個物份數的大小比較 ◆布題：1 組飲料有 10 瓶，<u>浩浩</u>分到 $\frac{3}{10}$ 組，<u>阿福</u>分到 2	
--	--	--	---	--

			瓶，誰分到的比較多？  • 兒童分組討論、發表。如： ①  $\frac{1}{10}$ 組是 1 瓶，$\frac{3}{10}$ 組是 3 瓶，3 瓶比 2 瓶多，所以浩浩分到的比較多。 ②  2 瓶是 $\frac{2}{10}$ 組，$\frac{3}{10}$ 組比 $\frac{2}{10}$ 組多，所以浩浩分到的比較多。 答：浩浩 7-3 分數的加法 【活動 3】分數的加法 ◎進行分數加法的解題活動，並用算式記錄解題過程和結果 ◆布題：1 包黏土平分成 4 份，佳玲拿走 $\frac{1}{4}$ 包，依林拿走 $\frac{2}{4}$ 包，兩人共拿走幾包黏土？ • 兒童分組討論、發表。如： ①  1 包黏土平分成 4 份，$\frac{1}{4}$ 包是 1 份，$\frac{2}{4}$ 包是 2 份，合起來是 3 份，是 $\frac{3}{4}$ 包。 ②  $\frac{1}{4}$ 包是 1 個 $\frac{1}{4}$ 包，$\frac{2}{4}$ 包是 2 個 $\frac{1}{4}$ 包，合起來是 3 個 $\frac{1}{4}$ 包，是 $\frac{3}{4}$ 包。 答：$\frac{3}{4}$ 包 ◆布題：1 盒蘋果有 10 個，青蘋果和紅蘋果合起來是幾盒？ • 兒童分組討論、發表。如： ①青蘋果有 4 個，紅蘋果有 6 個，合起來是 10 個蘋果，也就是 1 盒。②4 個是 $\frac{4}{10}$ 盒，$\frac{4}{10}$ 是 4 個 $\frac{1}{10}$；6 個是 $\frac{6}{10}$ 盒，	
--	--	--	---	--

			$\frac{6}{10}$ 是 6 個 $\frac{1}{10}$ ，合起來是 10 個 $\frac{1}{10}$ ，是 $\frac{10}{10}$ 。 答： $\frac{10}{10}$ 盒（或 1 盒） • 把做法用算式記下來。 • 兒童分組討論、發表。如： $\frac{4}{10} + \frac{6}{10} = \frac{10}{10} = 1$ • 說說看，算式中的分子各表示什麼？ • ① 4 表示 4 個青蘋果，也是 4 個 $\frac{1}{10}$ 盒蘋果。 ② 6 表示 6 顆紅蘋果，也是 6 個 $\frac{1}{10}$ 盒蘋果。 ③ 10 表示 10 顆蘋果，也是 10 個 $\frac{1}{10}$ 盒蘋果。		
十四	第 7 單元分數的加減	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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 具備從證據討論事	第 7 單元分數的加減 7-4 分數的減法 【活動 4】分數的減法 ◎進行分數減法的解題活動，並用算式記錄解題過程和結果 ◆布題：1 條吐司有 6 片， <u>小偉</u> 拿了 $\frac{3}{6}$ 條，再把 $\frac{1}{6}$ 條吐司分給妹妹， <u>小偉</u> 還剩下幾條吐司？  • 兒童分組討論、發表。如： ① $\frac{3}{6}$ 條是 3 片， $\frac{1}{6}$ 條是 1 片，3 片減 1 片，剩下 2 片，是 $\frac{2}{6}$ 條。 ② 3 個 $\frac{1}{6}$ 條減 1 個 $\frac{1}{6}$ 條，剩下 2 個 $\frac{1}{6}$ 條，是 $\frac{2}{6}$ 條。 答： $\frac{2}{6}$ 條 • 把做法用算式記下來。 • 兒童分組討論、發表。如： $\frac{3}{6} - \frac{1}{6} = \frac{3-1}{6} = \frac{2}{6}$ • 說說看，算式中的分子各表示什麼？	口頭評量：3 個 $\frac{1}{6}$ 條減 1 個 $\frac{1}{6}$ 條，剩下 2 個 $\frac{1}{6}$ 條，是 $\frac{2}{6}$ 條 發表評量：分組討論、發表	◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 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 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E8 對工作／教育環境的好奇心。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。

		情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	• 兒童分組討論、發表。如： ① 3 表示 3 片，也是 3 個 $\frac{1}{6}$ 條。 ② 1 表示 1 片，也是 1 個 $\frac{1}{6}$ 條。 ③ 2 表示 2 片，也是 2 個 $\frac{1}{6}$ 條。 ◆ 布題：1 打果汁有 12 瓶，老師原有 $\frac{10}{12}$ 打，把 8 瓶分給兒童，老師還剩下幾打果汁？ • 兒童分組討論、發表。如： ① $\frac{10}{12}$ 打是 10 瓶，$10 - 8 = 2$，2 瓶是 $\frac{2}{12}$ 打。 ② 8 瓶是 $\frac{8}{12}$ 打，10 個 $\frac{1}{12}$ 減 8 個 $\frac{1}{12}$，是 2 個 $\frac{1}{12}$，是 $\frac{2}{12}$。 答：$\frac{2}{12}$ 打 7-5 分數的加減應用 【活動 5】分數的加減應用 ◎ 比較型的減法問題 ◆ 布題：1 盒鳳梨酥有 12 個，<u>貝爾</u>吃掉 $\frac{7}{12}$ 盒，<u>比如薇</u>少吃 $\frac{2}{12}$ 盒，<u>如薇</u>吃掉幾盒鳳梨酥？ • 兒童分組討論、發表。如： ① <u>貝爾</u>比<u>如薇</u>少吃 $\frac{2}{12}$ 盒，也就是<u>如薇</u>比<u>貝爾</u>多吃了 $\frac{2}{12}$ 盒。<u>貝爾</u>的 $\frac{7}{12}$ 盒加上 $\frac{2}{12}$ 盒，就知道<u>如薇</u>吃掉了幾盒。 ② $\frac{7}{12} + \frac{2}{12} = \frac{9}{12}$	
--	--	--	--	--

			答：$\frac{9}{12}$ 盒 ◎被減數未知的減法問題 ◆布題：樂樂有 1 條麻繩，做手環用掉$\frac{8}{10}$公尺，還剩下$\frac{2}{10}$公尺，這條麻繩原來長幾公尺？ • 兒童分組討論、發表。如：  ①做手環用掉麻繩的長度再加上剩下的長度，就是原來的麻繩長度。 ②$\frac{8}{10} + \frac{2}{10} = \frac{10}{10} = 1$，答：$\frac{10}{10}$ 公尺(或 1 公尺) 答：$\frac{10}{10}$ 公尺(或 1 公尺) ◎減數未知的減法問題 ◆布題：1 盒月餅有 9 個，姐姐原有$\frac{7}{9}$盒月餅，分一些給弟弟後，還剩下$\frac{3}{9}$盒，姐姐分給弟弟幾盒月餅？ • 兒童分組討論、發表。如： ①$\frac{7}{9}$盒是 7 個，$\frac{3}{9}$盒是 3 個，$7-3=4$，是分給弟弟 4 個，也就是$\frac{4}{9}$盒。 ②姐姐原有$\frac{7}{9}$盒月餅，減掉剩下的$\frac{3}{9}$盒，就是分給弟弟的盒數。$\frac{7}{9} - \frac{3}{9} = \frac{4}{9}$ 答：$\frac{4}{9}$ 盒 ◎加數未知的合成問題 ◆布題：1 包卡片有 8 張，老師給凱傑$\frac{5}{8}$包卡片，給宛玲		
--	--	--	---	--	--

			$\frac{7}{8}$ 包，老師還要給 <u>凱傑</u> 幾包卡片，兩人的卡片才會一樣多？ - 兒童分組討論、發表。如： ①<u>凱傑</u>的卡片包數要和<u>宛玲</u>一樣多，用<u>宛玲</u>的卡片包數減掉<u>凱傑</u>的包數，就是老師要再給<u>凱傑</u>的卡片包數。 ② $\frac{7}{8} - \frac{5}{8} = \frac{2}{8}$ 答：$\frac{2}{8}$包		
十五	第 8 單元乘除的應用	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第 8 單元乘除的應用 8-1 乘法和除法的關係 【活動 1】乘法和除法的關係 ◎在具體情境中，理解乘法和除法的互逆關係 ◆布題：<u>柏鈞</u>參觀<u>宜蘭傳藝園區</u>，收集了 24 個紀念章，排列如右。說說看，你看到什麼？  - 說說看，你看到什麼？ - 兒童分組討論、發表。如： ①  1 排紀念章有 6 個，4 排合起來有 24 個紀念章。記成 $6 \times 4 = 24$。 ②  有 1 排紀念章有 4 個，6 排合起來有 24 個紀念章。記成 $4 \times 6 = 24$。 ③  24 個紀念章，每 6 個蓋成一排，可以蓋 4 排。記成 $24 \div 6 = 4$。 ④  24 個紀念章，每 4 個蓋成一排，可以蓋 6 排。記成 $24 \div 4 = 6$。	實作評量：1 排紀念章有 6 個，4 排合起來有 24 個紀念章。記成 $6 \times 4 = 24$ 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎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 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 ◎戶外教育

		• 從這四個算式中，你發現了什麼？ $6 \times 4 = 24$ $24 \div 6 = 4$ $4 \times 6 = 24$ $24 \div 4 = 6$ • 兒童分組討論、發表。如： ① $6 \times 4 = 24$，6 是被乘數，4 是乘數，24 是積，知道積和乘數，就可以用積 $\div$ 乘數求被乘數 ($24 \div 4 = 6$)；知道積和被乘數，就可以用積 $\div$ 被乘數求乘數 ($24 \div 6 = 4$)。 ② $24 \div 4 = 6$，24 是被除數，4 是除數，6 是商，知道除數和商，就可以用除數 $\times$ 商求被除數 ($4 \times 6 = 24$)。知道被除數和商，就可以用被除數 $\div$ 商求除數 ($24 \div 6 = 4$)。 ◆ 布題：布丁一排有 3 個，媽媽買了一盒，看圖填填看。  $3 \times () = ()$ $() \div 3 = ()$ $() \div 4 = ()$ • 兒童分組討論、發表。如：$3 \times (4) = (12)$ $(12) \div 3 = (4)$ $(12) \div 4 = (3)$ • 說說看，這些算式表示什麼？ • 兒童分組討論、發表。如：$3 \times 4 = 12$，3 是被乘數，4 是乘數，12 是積，知道積和乘數，就可以用積 $\div$ 乘數求被乘數 ($12 \div 4 = 3$)；知道積和被乘數，就可以用積 $\div$ 被乘數求乘數 ($12 \div 3 = 4$)。 8-2 驗算 【活動 2】驗算 ◎ 能理解乘除互逆，在除法整除時，透過商乘以除數等於被除數（或除數乘以商等於被除數），來驗算除法的答案 ◆ 布題：農夫採了 234 個橘子，平分成 6 箱，每箱有幾個橘子？ • 兒童分組討論、發表。如：$234 \div 6 = 39$。 $\begin{array}{r} 39 \\ 6 \overline{) 234} \\ \underline{18} \\ 54 \\ \underline{54} \\ 0 \end{array}$ 答：39 個 • 說說看，你算對了嗎？	戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
--	--	--	--

			- 兒童分組討論、發表。如：$\begin{array}{r} 25 \\ 39 \\ \times 6 \\ \hline 234 \end{array}$ 1 箱橘子有 39 個，6 箱共有 234 個，和原來的 234 個橘子一樣多。 ◎能理解乘除互逆，當有餘數時，透過商乘以除數再加上餘數等於被除數（或除數乘以商再加上餘數等於被除數），來驗算除法的答案 ◆布題：南南公司舉辦團康活動，有 100 個人參加，平分成 8 隊，1 隊有幾個人？還剩下幾個人？ - 兒童分組討論、發表。如：$100 \div 8 = 12 \cdots 4$ $\begin{array}{r} 12 \\ 8 \overline{) 100} \\ \underline{8} \\ 20 \\ \underline{16} \\ 4 \end{array}$ 答：12 個，剩下 4 個 - 說說看，你算對了嗎？ - 兒童分組討論、發表。如： $\begin{array}{r} 12 \\ \times 8 \\ \hline 96 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11 \\ 96 \\ + 4 \\ \hline 100 \end{array}$ 1 隊有 12 個，8 隊共有 96 個，加上剩下的 4 個，共有 100 個，和原來的 100 個人一樣多。		
十六	第 8 單元乘除的應用	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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	第 8 單元乘除的應用 8-3 被乘數或乘數未知 【活動 3】被乘數或乘數未知 ◎能用乘除互逆的關係，解決被乘數未知的題目 ◆布題：每段繩子長幾公分時，6 段繩子接在一起才會剛好長 90 公分？ - 兒童分組討論、發表。如： $\begin{array}{c} \text{每段？公分} \\ \hline \text{6段長90公分} \end{array}$ ①若依題意寫出 $() \times 6 = 90$ 時，$()$ 可用 $90 \div 6$ 來算。 ②6 段繩子長 90 公分，把 90 公分平分成 6 段，用 $90 \div 6$，就知道 1 段繩子長幾公分。 ③$90 \div 6 = 15$ 答：15 公分 ◎能用乘除互逆的關係，解決乘數未知的題目 ◆布題：<u>文彬逛羅東夜市</u>。 - 套圈遊戲，每排有 8 個小玩具，96 個小玩具共可排幾排？	實作評量：$50 \times 7 = 350$，買了 350 個 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎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

		符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	• 兒童分組討論、發表。如： ①若依題意寫出 $8 \times () = 96$ 時，$()$ 可用 $96 \div 8$ 來算。 ②有 96 個小玩具，每排有 8 個，可以排成幾排，用 $96 \div 8$，就知道有幾排。 ③ $96 \div 8 = 12$ 答：12 排。 • 1 串糖葫蘆有 5 顆小番茄，老闆要賣幾串，才能賣完 205 顆小番茄？ • 兒童分組討論、發表。如： ①若依題意寫出 $5 \times () = 205$ 時，$()$ 可用 $205 \div 5$ 來算。 ②有 205 顆小番茄，每串有 5 顆，可以分成幾串，用 $205 \div 5$，就知道有幾串。 ③ $205 \div 5 = 41$ 答：41 串 8-4 被除數或除數未知 【活動 4】被除數或除數未知 ◎能應用乘除互逆的關係，解決被除數未知的題目 ◆布題：達宏公司買了一些口罩套，平分給 7 個部門，每個部門分配到 50 個，<u>達宏公司</u>共買了幾個口罩套？ • 兒童分組討論、發表。如： ①若依題意寫出 $() \div 7 = 50$ 時，$()$ 可用 50×7 來算。 ②有 7 個部門，1 個部門分配到 50 個，用 50×7，就知道買了幾個口罩套。 ③ $50 \times 7 = 350$ 答：350 個 ◎能用乘除互逆的關係，解決除數未知的題目 ◆布題：<u>公館國小</u>買了 84 本課外讀物，平均分給三年級各班，每班分到 7 本，<u>公館國小</u>三年級共有幾班？ • 兒童分組討論、發表。如： ①若依題意寫出 $84 \div () = 7$ 時，$()$ 可用 $84 \div 7$ 來算。 ②有 84 本課外讀物，每班分到 7 本，用 $84 \div 7$，就知道分給幾班。 ③ $84 \div 7 = 12$ 答：12 班	閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 ◎戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
--	--	--	---	---

十七	第 9 單元小數	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第 9 單元小數 9-1 認識一位小數 【活動 1】透過平分色紙的情境，認識一位小數 ◎認識一位小數 ◆布題：將一張正方形色紙平分成 10 份。 • 其中的 1 份是幾張色紙？ • 兒童分組討論、發表。如：1 份是 $\frac{1}{10}$ 張。 • 教師說明：$\frac{1}{10}$ 張也可以說是 0.1 張，0.1 讀作零點一。 • 其中的 2 份是幾張色紙？ • 兒童分組討論、發表。如： ① 2 份是 $\frac{2}{10}$ 張。 ② 2 個 $\frac{1}{10}$ 張，也是 2 個 0.1 張，是 0.2 張。 ③ $\frac{1}{10}$ 張也可以寫成 0.2 張，0.2 讀作零點二。 • 其中的 3 份是幾個 0.1 張色紙？也就是幾張色紙？ • 兒童分組討論、發表。如： ① 3 份是 $\frac{3}{10}$ 張。 ② 3 個 $\frac{1}{10}$ 張，也是 3 個 0.1 張，是 0.3 張。 • 4 份是幾張色紙？5 份是幾張色紙？6 份呢？……9 份呢？ • 兒童分組討論、發表。如：0.4 張，0.5 張，0.6 張……0.9 張。 • 10 個 0.1 張是幾張色紙？ • 兒童分組討論、發表。如：	口頭評量：1 份是 $\frac{1}{10}$ 張 發表評量：分組討論、發表	◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 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 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E8 對工作／教育環境的好奇心。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
----	----------	---	--	--	--

			①10 個 0.1 張是 10 個 $\frac{1}{10}$ 張，是 $\frac{10}{10}$ 張，也就是 1 張。 ②10 個 0.1 張是 1.0 張，1.0 讀作一點零。 • 11 個 0.1 張是幾張色紙？ • 兒童分組討論、發表。如： ①有 11 個 $\frac{1}{10}$ 張，是 $\frac{11}{10}$ 張。 ②11 個 0.1 張是 1 張又 0.1 張，合起來是 1.1 張，1.1 讀作一點一。 • 25 個 0.1 張是幾張色紙？ • 兒童分組討論、發表。如： ①有 25 個 $\frac{1}{10}$ 張，是 $\frac{25}{10}$ 張。 ②25 個 0.1 張是 2 張又 0.5 張，合起來是 2.5 張。 【活動 2】認識「十分位」，進行位值換算的活動 ◎認識十分位，進行位值換算 ◆布題：10 元錢幣的直徑是 2 公分 6 毫米。 • 1 毫米是幾公分？ • 兒童分組討論、發表。如：1 公分=10 毫米，1 毫米是 $\frac{1}{10}$ 公分，所以 1 毫米是 0.1 公分。 • 6 毫米是幾公分？ • 兒童分組討論、發表。如：6 毫米是 6 個 1 毫米，是 6 個 0.1 公分，是 0.6 公分。 • 2 公分 6 毫米是幾公分？ • 兒童分組討論、發表。如：①2 公分 6 毫米是 26 毫米，是 26 個 0.1 公分，是 2.6 公分。 ②6 毫米是 6 個 0.1 公分，是 0.6 公分，2 個 1 公分和 0.6 公分合起來是 2.6 公分。		
--	--	--	---	--	--

◆布題：3.4 公分是幾毫米？

• 兒童分組討論、發表。如：

1 公分=10 毫米，0.1 公分=1 毫米，3.4 公分是 3 個 1 公分和 0.4 公分，是 30 毫米和 4 毫米，是 34 毫米。

【活動 3】在具體的生活情境中，熟悉小數的使用

◎能用小數解決生活中的問題

◆布題：把 1 公升的水平分成 10 份，右圖中 1 格表示 1 份。



• 5 格是幾公升？用小數怎麼記？

• 兒童分組討論、發表。如：1 格是 $\frac{1}{10}$ 公升，也是 0.1 公升，5 格是 5 個 0.1 公升，也就是 0.5 公升。

• 0.3 公升用分數怎麼記？

• 兒童分組討論、發表。如：0.3 公升是 3 個 0.1 公升，也就是 3 個 $\frac{1}{10}$ 公升，是 $\frac{3}{10}$ 公升。

◆布題：1 盒雞蛋有 10 個。

• 2 個雞蛋是幾盒？用小數怎麼記？

• 兒童分組討論、發表。如：1 個是 0.1 盒，2 個是 0.2 盒。

• 12 個雞蛋是幾盒？

• 兒童分組討論、發表。如：12 個是 12 個 0.1 盒，是 1.2 盒。

9-2 小數的大小比較

【活動 4】小數的大小比較

◎比較小數的大小

◆布題：小咪有 0.9 張色紙，阿才有 1.2 張色紙，誰的色紙比較多？

• 兒童分組討論、發表。如：

① 0.9 張是 9 個 0.1 張，1.2 張是 12 個 0.1 張，9 比 12 小，所以 0.9 張 < 1.2 張。

② 比較個位的數字，0 小於 1，所以 0.9 < 1.2。

個位	十分位
0	9
1	2

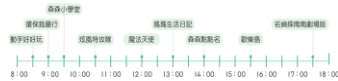
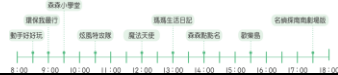
0.9 < 1.2

答：阿才

		◆布題：2.9 和 2.4，哪一個數比較大？ • 兒童分組討論、發表。如： ①2.9 是 29 個 0.1，2.4 是 24 個 0.1，29 比 24 大，所以 $2.9 > 2.4$。 ②2.9 和 2.4 的個位都是 2，再比較十分位，9 大於 4，所以 $2.9 > 2.4$。 <table><tr><td>個位</td><td>十分位</td></tr><tr><td>2</td><td>9</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td></tr></table> 2.9 > 2.4 答：2.9	個位	十分位	2	9	2	4																																
個位	十分位																																							
2	9																																							
2	4																																							
十八	第 9 單元小數	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第 9 單元小數 9-3 小數的加法 【活動 5】在生活情境中，進行小數加法直式計算 ◎能熟練小數的加法直式計算 ◆布題：橘紙帶長 0.3 公尺，藍紙帶長 0.5 公尺，兩條紙帶接在一起，共長幾公尺？ • 兒童分組討論、發表。如： <table><tr><td>0</td><td>0.1</td><td>0.2</td><td>0.3</td><td>0.4</td><td>0.5</td><td>0.6</td><td>0.7</td><td>0.8</td><td>0.9</td><td>1 (公尺)</td></tr></table> 0.3 公尺是 3 個 0.1 公尺，0.5 公尺是 5 個 0.1 公尺，共有 8 個 0.1 公尺，是 0.8 公尺。用算式記作：$0.3 + 0.5 = 0.8$。 答：0.8 公尺 • 用直式算算看。 • 兒童分組討論、發表。如： <table><tr><td>十分位</td><td>個位</td></tr><tr><td>3</td><td>0</td></tr><tr><td>+</td><td>5</td></tr><tr><td>8</td><td></td></tr></table> ◆布題：2.1 公升的甘蔗汁和 0.9 公升的檸檬汁混合後，可以調製成幾公升的甘蔗檸檬？ • 兒童分組討論、發表。如：$2.1 + 0.9 = (\quad)$ <table><tr><td>十分位</td><td>個位</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>+</td><td>9</td></tr><tr><td>0</td><td></td></tr></table> ↓ <table><tr><td>十分位</td><td>個位</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>+</td><td>9</td></tr><tr><td>0</td><td>3</td></tr></table> 先算十分位，1 個 0.1 和 9 個 0.1 合起來是 10 個 0.1，是 1 個 1 和 0 個 0.1，在十分位寫 0，進 1 到個位。 再算個位，$1 + 2 = 3$，是 3 個 1，在個位寫 3，十分位的 0 可以省略。 答：3 公升	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1 (公尺)	十分位	個位	3	0	+	5	8		十分位	個位	1	2	+	9	0		十分位	個位	1	2	+	9	0	3	口頭評量：0.3 公尺是 3 個 0.1 公尺，0.5 公尺是 5 個 0.1 公尺，共有 8 個 0.1 公尺，是 0.8 公尺 發表評量：分組討論、發表	◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 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 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E8 對工作／教育環境的好奇心。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1 (公尺)																														
十分位	個位																																							
3	0																																							
+	5																																							
8																																								
十分位	個位																																							
1	2																																							
+	9																																							
0																																								
十分位	個位																																							
1	2																																							
+	9																																							
0	3																																							

		9-4 小數的減法 【活動 6】在生活情境中，進行小數減法直式計算 ◎能熟練小數的減法直式計算 ◆布題：一條 0.7 公尺的棉繩，<u>宇航</u>做勞作用掉 0.5 公尺，剩下的棉繩長幾公尺？ • 兒童分組討論、發表。如：7 個 0.1 公尺減 5 個 0.1 公尺，剩下 2 個 0.1 公尺，是 0.2 公尺。 用算式記作：0.7－0.5＝0.2。 答：0.2 公尺 • 用直式算算看。 • 兒童分組討論、發表。如： ◆布題：冰櫃中原有 8.1 公升的紅茶，同樂會用掉一些後，剩下 4.5 公升，同樂會用掉了幾公升的紅茶？ • 兒童分組討論、發表。如： 用原有的 8.1 公升減去剩下的 4.5 公升，就是用掉的公升數。 8.1－4.5＝3.6 答：3.6 公升			
十九	第 10 單元報讀表格	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 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-B2 具備報讀、製作	第 10 單元報讀表格 10-1 一維表格 【活動 1】認識一維（直接對應）表格 ◎報讀票價表 ◆布題：<u>小羽</u>全家到<u>和平島公園</u>玩。下面是<u>和平島公園</u>的票價表。 • 教師引導兒童觀察票價表。 • 說說看，你看到了什麼？ • 兒童分組討論、發表。如：左邊那一排是票種，右邊那一排是票價。 • 哪一種票的票價最貴？是幾元？ • 兒童分組討論、發表。如：全票最貴，是 120 元。	口頭評量：左邊那一排是票種，右邊那一排是票價 發表評量：分組討論、發表	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎環境教育 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 ◎科技教育 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動

	基本圖表之能力。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	• 哪些票種的票價是 60 元？ • 兒童分組討論、發表。如：<u>基隆</u>市民、敬老票和學生票。 • <u>小羽</u>拿 500 元買了 1 張全票和 1 張學生票，可以找回幾元？ • 兒童分組討論、發表。如：1 張全票是 120 元，1 張學生票是 60 元。 $120+60=180$ $500-180=320$ 答：320 元 • 說說看，生活中有哪些像布題①的表格。 • 兒童分組討論、發表。如：小吃店菜單、電影院價目表……。 • 教師可引導兒童討論，找出生活中的橫式一維表格，只要兒童能說出合理的答案，教師皆應給予肯定。 ◎報讀售價表 ◆布題：下面是<u>王家麵館</u>的價目表。 <table><tr><th colspan="3">湯麵</th><th colspan="3">飯麵</th><th colspan="3">平麵</th></tr><tr><td>雞腿麵</td><td>45 元</td><td>雞腿飯</td><td>25 元</td><td>牛肉麵</td><td>90 元</td><td>牛肉飯</td><td>65 元</td><td>陽春麵</td><td>35 元</td></tr><tr><td>排骨麵</td><td>30 元</td><td>排骨飯</td><td>25 元</td><td>豬肉麵</td><td>65 元</td><td>豬肉飯</td><td>45 元</td><td>蛋花麵</td><td>25 元</td></tr><tr><td>蔥油麵</td><td>25 元</td><td>蔥油飯</td><td>25 元</td><td>雞肉麵</td><td>45 元</td><td>雞肉飯</td><td>35 元</td><td>麻醬麵</td><td>45 元</td></tr></table> • 教師引導兒童觀察價目表。 • 說說看，你看到了什麼？ • 兒童分組討論、發表。如：上面是食物種類，下面是食物價格。 • 哪一些餐點的價格是一樣的？ • 兒童分組討論、發表。如：①餛飩湯和麻醬麵都是 45 元。 • ②蛋花湯和肉燥飯都是 25 元。 • 麵類中，最貴和最便宜的餐點相差幾元？ • 兒童分組討論、發表。如：麵類最貴的是牛肉麵，是 90 元，最便宜的是陽春麵，是 35 元。 $90-35=55$ 答：55 元 • 爸爸點了 3 碗牛肉麵，要付幾元？ • 兒童分組討論、發表。如：1 碗牛肉麵 90 元，$90 \times 3=270$ 3 碗是 270 元 答：270 元 • <u>凡凡</u>在麵類、飯類和湯類各點一份最便宜的餐點，要付幾元？ • 兒童分組討論、發表。如：麵類最便宜的是陽春麵，是 35 元；飯類最便宜的是白飯，是 10 元；湯類最便宜的是蛋花湯，是 25 元。各點一份是把三個價錢加起來：	湯麵			飯麵			平麵			雞腿麵	45 元	雞腿飯	25 元	牛肉麵	90 元	牛肉飯	65 元	陽春麵	35 元	排骨麵	30 元	排骨飯	25 元	豬肉麵	65 元	豬肉飯	45 元	蛋花麵	25 元	蔥油麵	25 元	蔥油飯	25 元	雞肉麵	45 元	雞肉飯	35 元	麻醬麵	45 元	能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎多元文化教育 多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。
湯麵			飯麵			平麵																																				
雞腿麵	45 元	雞腿飯	25 元	牛肉麵	90 元	牛肉飯	65 元	陽春麵	35 元																																	
排骨麵	30 元	排骨飯	25 元	豬肉麵	65 元	豬肉飯	45 元	蛋花麵	25 元																																	
蔥油麵	25 元	蔥油飯	25 元	雞肉麵	45 元	雞肉飯	35 元	麻醬麵	45 元																																	

		$35+10+25=70$ 答：70 元 • 哥哥帶 100 元，點了麻醬麵、餛飩湯和白飯各一份，哥哥的錢夠不夠？ • 兒童分組討論、發表。如：1 碗麻醬麵是 45 元，1 碗餛飩湯是 45 元，1 碗白飯是 10 元。 $45+45+10=100$ $100-100=0$ 答：夠 ◎報讀電視節目表 ◆布題：下面是<u>森森電視臺</u>星期日的節目表。 <table border="1"><thead><tr><th colspan="2">森森電視臺</th></tr></thead><tbody><tr><td>8:30</td><td>動手好好玩</td></tr><tr><td>9:00</td><td>環保我最行</td></tr><tr><td>9:30</td><td>森森小學堂</td></tr><tr><td>10:30</td><td>炫風特攻隊</td></tr><tr><td>12:00</td><td>魔法天使</td></tr><tr><td>13:00</td><td>瑪瑪生活日記</td></tr><tr><td>14:00</td><td>森森點點名</td></tr><tr><td>15:30</td><td>歡樂島</td></tr><tr><td>17:30</td><td>名偵探柯南劇場版</td></tr></tbody></table> • 教師引導兒童觀察電視節目表。 • 9:30 開始播映什麼節目？ • 兒童分組討論、發表。如：9:30 開始播映<u>森森小學堂</u>。 • <u>歡樂島</u>什麼時候結束？共播映幾小時？ • 兒童分組討論、發表。如：<u>歡樂島</u> 17:30 結束，共播映 2 小時。 • 說說看，你是怎麼知道的？ • 兒童分組討論、發表。如：<u>歡樂島</u> 15:30 開始，17:30 結束，15:30 到 17:30 共經過 2 小時，所以<u>歡樂島</u>共播映 2 小時。 • <u>動手好好玩</u>和<u>歡樂島</u>，哪一個節目播映的時間比較長？ • 兒童分組討論、發表。如：  觀察時間數線可知道<u>歡樂島</u>播映的時間比較長。 答：<u>歡樂島</u> • 教師可引導兒童觀察時間數線來回答問題。 • 從 8:00 到 17:00，哪些節目的播映時間是 30 分鐘？ • 兒童分組討論、發表。如：<u>動手好好玩</u>和<u>環保我最行</u>。 • 說說看，你是怎麼知道的？ • 兒童分組討論、發表。如： 	森森電視臺		8:30	動手好好玩	9:00	環保我最行	9:30	森森小學堂	10:30	炫風特攻隊	12:00	魔法天使	13:00	瑪瑪生活日記	14:00	森森點點名	15:30	歡樂島	17:30	名偵探柯南劇場版
森森電視臺																						
8:30	動手好好玩																					
9:00	環保我最行																					
9:30	森森小學堂																					
10:30	炫風特攻隊																					
12:00	魔法天使																					
13:00	瑪瑪生活日記																					
14:00	森森點點名																					
15:30	歡樂島																					
17:30	名偵探柯南劇場版																					

時間數線一格是 30 分鐘，所以播映時間是 30 分鐘的有動手好好玩和環保我最行。

10-2 二維表格

【活動 2】認識二維（交叉對應）表格

◎報讀功課表

◆布題：觀察下面的功課表。說說看，你看到了什麼？

時間	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
8:00~8:35	晨禱時間				
1 8:40~9:20	國語	國語	體育	國語	綜合活動
2 9:30~10:10	綜合活動	數學	社會	彈性課程	體育
3 10:30~11:10	數學	藝術	國語	自然科學	數學
4 11:20~12:00	藝術	藝術	國語	自然科學	彈性課程
	午休				
5 13:40~14:20	社會	健康		數學	
6 14:30~15:10	自然科學	彈性課程		社會	
7 15:20~16:00	英語	本土語文		彈性課程	

- 教師引導兒童觀察功課表。
- 兒童分組討論、發表。如：功課表內有節次、時間、星期和科目。

時間	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
8:00~8:40	晨禱時間/導師時間				
1 8:45~9:25	國語	國語	體育	國語	綜合活動
2 9:35~10:15	綜合活動	數學	社會	彈性課程	體育
3 10:30~11:10	數學	藝術	國語	自然科學	數學
4 11:20~12:00	藝術	藝術	國語	自然科學	彈性課程
	午餐/午休				
5 13:30~14:10	社會	健康		數學	
6 14:20~15:00	自然科學	彈性課程		社會	
7 15:10~15:50	英語	本土語文		彈性課程	

- 星期三第 3 節上什麼科目？
- 兒童分組討論、發表。如：先從星期三往下看，再從第 3 節往右對，兩條線交叉處是「國語」。

時間	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
8:00~8:40	晨禱時間/導師時間				
1 8:45~9:25	國語	國語	體育	國語	綜合活動
2 9:35~10:15	綜合活動	數學	社會	彈性課程	體育
3 10:30~11:10	數學	藝術	國語	自然科學	數學
4 11:20~12:00	藝術	藝術	國語	自然科學	彈性課程
	午餐/午休				

答：國語

- 星期四 15:30 正在上什麼科目？
- 兒童分組討論、發表。如：先找 15:30 是在哪一時段，是 15:10~15:50，是第 7 節，從第 7 節往右看，再從星期四往下看，交集處是彈性課程，所以星期四 15:30 正在上「彈性課程」。

答：彈性課程

- 「體育」分別在星期幾的第幾節上課？
- 兒童分組討論、發表。如：在功課表上找到兩節「體育」，分別在星期三的第 1 節和星期五的第 2 節。

			答：星期三第 1 節和星期五第 2 節 - 教師可先引導兒童在功課表上找到「體育」，先往上看找出是星期幾，再往左看找出是第幾節。 ◎報讀火車時刻表 ◆布題：拿出附件中的火車時刻表，並回答下面問題。(配合附件 P22) - 教師請兒童拿出附件的火車時刻表，引導兒童觀察火車時刻表，知道車次、站名和時刻三者的關係。 417 車次的火車，什麼時刻從<u>臺東</u>站出發？什麼時刻從<u>宜蘭</u>站出發？你是怎麼知道的？ - 兒童分組討論、發表。如：①先從 417 車次往下看，再從左欄找到<u>臺東</u>站往右對，交叉處就是出發時刻 11：05。 ②先從 417 車次往下看，再從左欄找到<u>宜蘭</u>站往右對，交叉處就是出發時刻 13：48。 答：11：05 從<u>臺東</u>站出發，13：48 從<u>宜蘭</u>站出發 417 車次的火車，12：48 到達哪裡？ - 兒童分組討論、發表。如：先從 417 車次往下看，找到 12：48 往左對，是到達<u>花蓮</u>站。 答：12：48 到達<u>花蓮</u>站 421 車次的火車，起始站和終點站各是哪裡？ - 兒童分組討論、發表。如： ①先從 421 車次往下看，在第一個時刻往左看，起始站是<u>臺東</u>站。 ②先從 421 車次往下看，在最後一個時刻往左看，終點站是<u>樹林</u>站。 答：起始站是<u>臺東</u>站，終點站是<u>樹林</u>站。 - 從<u>瑞穗</u>站到<u>花蓮</u>站，搭乘哪些車次的自強號，可以在當天 17 時以前到達？ - 兒童分組討論、發表。如： ①自強號有 407 車次、411 車次、421 車次、477 車次、431 車次、439 車次和 441 車次。 ②有到<u>瑞穗</u>站的有 407 車次、411 車次、477 車次、431 車次和 439 車次。 ③在 17 時以前抵達<u>花蓮</u>站的是 407 車次、411 車次和 477 車次。 答：407 車次、411 車次和 477 車次	
--	--	--	--	--

• 王伯伯從家裡出發，到池上站要 35 分鐘，他最晚應該什麼時刻出門，才能搭上 439 車次的火車？

• 兒童分組討論、發表。如：從 439 車次往下看，再從左欄找到池上站往右對，交叉處是 17：35，也就是 439 車次火車從池上站出發的時刻是 17：35。

17 時 35 分－35 分＝17 時

答：王伯伯最晚應該在 17 時出門

◎報讀高鐵票價表

◆布題：下面是臺灣高鐵標準車廂對號座的全票票價表，看

表回答問題。

站名	臺北	基隆	板橋	桃園	新竹	苗栗	臺中	嘉義	台南	高雄
臺北	40	70	200	330	750	1120	1390	1530		
基隆	40	40	160	290	700	1080	1350	1490		
板橋	130	130	130	260	670	1050	1320	1460		
桃園	130	130	130	130	540	920	1190	1330		
新竹	410	410	380	380	380	790	1060	1200		
苗栗	280	280	280	280	280	280	280	280		
臺中	140	140	140	140	140	140	140	140		
嘉義										
台南										
高雄										

（單位：元）

• 教師引導兒童觀察階梯式的票價表，知道站名和票價的關係。

• 從板橋站到嘉義站的票價是幾元？

• 兒童分組討論、發表。如：1050 元。

• 說說看，你是怎麼知道的？

• 兒童分組討論、發表。如：

站名	臺北	基隆	板橋	桃園	新竹	苗栗	臺中	嘉義	台南	高雄
臺北	40	70	200	330	750	1120	1390	1530		
基隆	40	40	160	290	700	1080	1350	1490		
板橋	130	130	130	260	670	1050	1320	1460		
桃園	130	130	130	130	540	920	1190	1330		
新竹	410	410	380	380	380	790	1060	1200		
苗栗	280	280	280	280	280	280	280	280		
臺中	140	140	140	140	140	140	140	140		
嘉義										
台南										
高雄										

（單位：元）

從板橋站往下看，再從嘉義站往左對，交叉處是 1050 元。

• 從南港站到臺中站的票價比從南港站到臺南站的票價少幾元？

• 兒童分組討論、發表。如：從南港站到臺中站的票價是

750 元，從南港站到臺南站的票價是 1390 元，

$1390 - 750 = 640$ ，少 640 元。

答：640 元

• 吳叔叔買了一張 1200 元的票，吳叔叔是要從哪一站搭到哪一站？

• 兒童分組討論、發表。如：在票價表上找到 1200 的位置，往上對是新竹站，往右對是左營站，所以吳叔叔是從新竹站搭到左營站（或左營站搭到新竹站）。

答：新竹站到左營站（或左營站到新竹站）

• 謝阿姨買了 4 張從臺南站到臺中站的票，共要付幾元？

• 兒童分組討論、發表。如：

①先找到從臺南站到臺中站的票價，臺中站往下看，臺南站往左看，交叉處的數是 650 元，所以票價是 650 元。

② $650 \times 4 = 2600$ ，4 張從臺南站到臺中站的票價是 2600 元。

答：2600 元

10-3 製作表格

【活動 3】製作一維（直接對應）表格和二維（交叉對應）表格

◎將動物卡牌分類並製成一維表格

◆布題：動物卡牌分分看。（配合附件 P26～P29）

• 教師請兒童拿出附件的動物卡牌，引導兒童運用卡牌上面的資訊來分類。

• 拿出附件的動物卡牌分一分。說說看，你是怎麼分的？

• 兒童分組討論、發表。如：

①有翅膀的分一類，沒翅膀的分一類。

②用運動方式分類。 ③用腳的數量來分類。

• 每一類各有幾隻動物？把分法及結果記在表格裡。

• 兒童分組討論、發表。如：

①

有無翅膀	數量（隻）
有翅膀	18
沒翅膀	18

②

運動方式	數量（隻）
行走	9
游泳	5
飛行	18
跳躍	2
爬行	2

③

腳數	沒有腳	2 隻腳	4 隻腳	6 隻腳	10 隻腳
數量（隻）	5	13	12	5	1

◎製作二維表格

◆布題：筱筠要幫媽媽做吐司，查詢各類吐司的製作成分如下。

軟：土：司： 麵：粉：..... 250 g 奶：油：..... 15 g 酵：母：粉：..... 2.8 g	超：軟：土：司： 麵：粉：..... 250 g 奶：油：..... 15 g 酵：母：粉：..... 1.4 g
速：成：土：司： 麵：粉：..... 280 g 奶：油：..... 10 g 酵：母：粉：..... 4.2 g	濕：糧：土：司： 麵：粉：..... 288 g 奶：油：..... 15 g 酵：母：粉：..... 2.5 g

• 完成下面的二維表格。

成分	土司名稱	軟土司			
麵粉 (g)					

			• 兒童分組討論、發表。如： <table border="1"> <thead> <tr> <th>成分</th><th>土司名稱</th><th>軟土司</th><th>超軟土司</th><th>速成土司</th><th>薄種土司</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>麵粉 (g)</td><td></td><td>250</td><td>250</td><td>280</td><td>288</td></tr> <tr> <td>奶油 (g)</td><td></td><td>15</td><td>15</td><td>10</td><td>15</td></tr> <tr> <td>酵母粉 (g)</td><td></td><td>2.8</td><td>1.4</td><td>4.2</td><td>2.5</td></tr> </tbody> </table> • 說說看，哪一種吐司需要的酵母粉最多？ • 兒童分組討論、發表。如：觀察表格可以得知速成吐司需要的酵母粉最多。 答：速成吐司	成分	土司名稱	軟土司	超軟土司	速成土司	薄種土司	麵粉 (g)		250	250	280	288	奶油 (g)		15	15	10	15	酵母粉 (g)		2.8	1.4	4.2	2.5		
成分	土司名稱	軟土司	超軟土司	速成土司	薄種土司																								
麵粉 (g)		250	250	280	288																								
奶油 (g)		15	15	10	15																								
酵母粉 (g)		2.8	1.4	4.2	2.5																								
二十	加油小站二	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 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-B2 具備報讀、製作基本圖表之能力。 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	加油小站二 【活動 1】分數比大小 ◎在遊戲情境中，複習分數的大小比較 ◆布題：不留餘地 加油 ◎一個遊戲場地分成 4 個區域，每個都放了一種食物。 ◎把食物吃掉最多的人就可以占領一個區域。 A 區：1 盒奇異果  C 區：1 塊土司  B 區：1 罐果汁  D 區：1 個蛋糕  ◎瑪莉吃了 1 塊土司、3 片蛋糕和 8 個奇異果，喝了 3 杯果汁。 ◎路易吃了 $\frac{5}{8}$ 個蛋糕、$\frac{4}{12}$ 盒奇異果和 $\frac{2}{3}$ 條土司，喝了 $\frac{4}{7}$ 罐果汁。 ① () 占領 A 區， () 占領 B 區， () 占領 C 區， () 占領 D 區。 ②瑪莉占領 () 個遊戲場地，<u>路易</u>占領 () 個遊戲場地。 • 兒童各自依題意解題、發表。如： ① (<u>瑪莉</u>) 占領 A 區， (<u>路易</u>) 占領 B 區， (<u>路易</u>) 占領 C 區， (<u>路易</u>) 占領 D 區。 ② <u>瑪莉</u> 占領 ($\frac{1}{4}$) 個遊戲場地，<u>路易</u> 占領 ($\frac{3}{4}$) 個遊戲場地。 【活動 2】小數的加減 ◎在生活情境中，複習一位小數的加減計算 ◆布題：一時半刻。右邊時鐘裡部分的數字，是由小數算式組成的。算出各符號代表的數字。  例 $2.4 - \square = 2$, $\square = 0.4$ ① $\heartsuit = ()$ ② $\star = ()$ ③ $\frown = ()$	實作評量：  發表評量：分組討論、發表	◎科技教育 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 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。																								

		① $\heartsuit = (0.8)$ • 兒童各自依題意解題、發表。如：② $\star = (1.4)$ ③ $\frown = (0.1)$ 【活動 3】公斤和公克的換算 ◎透過過河情境，複習公斤、公克的互換 ◆布題：避重就輕。有 5 隻小動物想渡河，但兩艘船的載重量不同，要怎麼分配，才可以同時過河，連連看。 • 兒童各自依題意解題、發表。 【活動 4】飛機時刻表 ◎在生活情境中，熟悉二維(交叉對應)表格的報讀 ◆布題：機不可失。下面是立榮航空從金門機場到高雄機場的班機時刻表，看表回答問題。 <table><tr><th>班機號碼</th><th>金門機場 起飛時刻</th><th>高雄機場 抵達時刻</th></tr><tr><td>B7-8912</td><td>09:10</td><td>10:10</td></tr><tr><td>B7-8916</td><td>11:00</td><td>11:50</td></tr><tr><td>B7-8918</td><td>12:50</td><td>13:50</td></tr><tr><td>B7-9228</td><td>18:00</td><td>18:50</td></tr></table> ①班機號碼 B7-9228 的飛機，起飛時刻是()時()分，抵達時刻是()時()分，共飛行了()分鐘。 ②因為天氣影響，班機號碼 B7-8912 的飛機延誤 20 分鐘抵達高雄機場，這班飛機()時()分抵達高雄機場。 ③叔叔要從金門到高雄參加會議，會議在下午 1 時開始，他可以搭乘當天班機號碼()或班機號碼()的飛機。 • 兒童各自依題意解題、發表。如： ①班機號碼 B7-9228 的飛機，起飛時刻是(18)時(00)分，抵達時刻是(18)時(50)分，共飛行了(50)分鐘。	班機號碼	金門機場 起飛時刻	高雄機場 抵達時刻	B7-8912	09:10	10:10	B7-8916	11:00	11:50	B7-8918	12:50	13:50	B7-9228	18:00	18:50	
班機號碼	金門機場 起飛時刻	高雄機場 抵達時刻																
B7-8912	09:10	10:10																
B7-8916	11:00	11:50																
B7-8918	12:50	13:50																
B7-9228	18:00	18:50																

②因為天氣影響，班機號碼 B7-8912 的飛機延誤 20 分鐘抵達高雄機場，這班飛機（10）時（30）分抵達高雄機場。

③叔叔要從金門到高雄參加會議，會議在下午 1 時開始，他可以搭乘當天班機號碼（B7-8912）或班機號碼（B7-8916）的飛機。

【活動 5】尋寶物語

◎能利用乘除相互關係，找出解答

◆布題：尋寶物語。小郎發現一張藏寶密碼圖，並且打聽到寶藏藏在數字 15 的位置。解開藏寶圖中的密碼，並圈出寶藏的正確位置。



① $6 \times 9 = 54$, $\bigcirc \div 9 = 6$, $\bigcirc = (\quad)$

② $80 \div 8 = 10$, $\heartsuit \times 8 = 80$, $\heartsuit = (\quad)$

③ $6 \times 12 = 72$, $72 \div \triangle = 12$, $\triangle = (\quad)$

④ $91 \div 7 = 13$, $13 \times \diamond = 91$, $\diamond = (\quad)$

⑤ $3 \times 8 = 24$, $\boxplus \div 3 = 8$, $\boxplus = (\quad)$

⑥ $60 \div 4 = 15$, $4 \times \square = 60$, $\square = (\quad)$

• 兒童各自依題意解題、發表。如：

① $6 \times 9 = 54$, $\bigcirc \div 9 = 6$, $\bigcirc = (54)$

② $80 \div 8 = 10$, $\heartsuit \times 8 = 80$, $\heartsuit = (10)$

③ $6 \times 12 = 72$, $72 \div \triangle = 12$, $\triangle = (6)$

④ $91 \div 7 = 13$, $13 \times \diamond = 91$, $\diamond = (7)$

⑤ $3 \times 8 = 24$, $\boxplus \div 3 = 8$, $\boxplus = (24)$

⑥ $60 \div 4 = 15$, $4 \times \square = 60$, $\square = (15)$

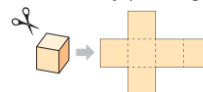
數學探索

一、發現正方體有不同的展開圖

【活動 1】正方體展開圖

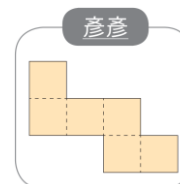
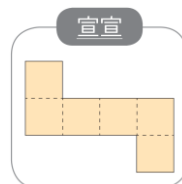
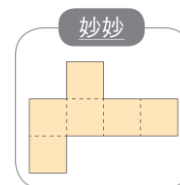
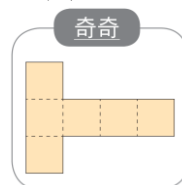
◎發現正方體有不同的展開圖

◆布題：沿著正方體的某些邊剪開，讓每個面仍然連在一起的圖形，稱為展開圖。（配合附件 P33）



• 教師先請兒童拿出附件的展開圖觀察，讓兒童發現正方體的展開圖是六個正方形連接起來的圖形。

◆ 布題：下面是四個同學剪的展開圖，說說看，這些展開圖都一樣嗎？可以再拼回去正方體嗎？拿出附件的展開圖拼拼看。（配合附件 P33~P35）

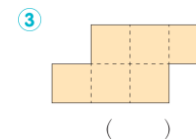
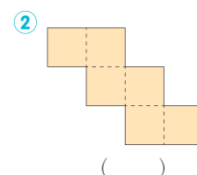
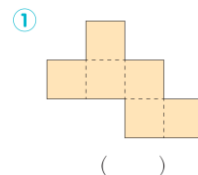


• 兒童拿出附件的展開圖操作，並分組討論、發表。如：

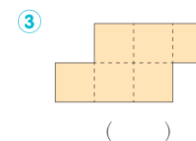
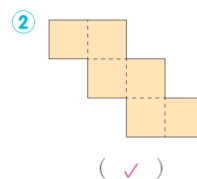
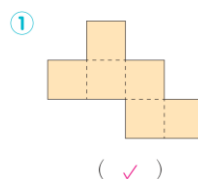
- ① 這些展開圖長的不一樣。
- ② 這些展開圖都是正方體的展開圖，都可以拼回去成正方體。

【活動 2】將展開圖拼成正方體

◆ 布題：拿出附件的展開圖拼拼看，下圖可以摺成正方體的，在（ ）裡打。（配合附件 P35、P36 操作）

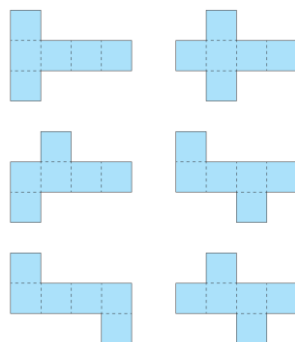


• 兒童分組討論、發表。如：

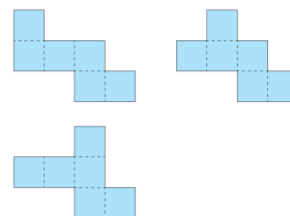


• 教師補充：正方體展開圖可分成四大類：

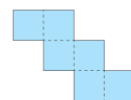
141 型：6 種



132 型：3 種



222 型：1 種



33 型：1 種



【活動 3】透過翻轉找出相同的形體

◎翻轉發現相同的形體有不同的呈現方式

◆布題：拿出附件的正方體圖卡，拼成 5 個正方體，再組合成圖 1。旋轉看看，下面的形體和圖 1 是同一個形體嗎？

(配合附件 P32、P37~P42) 2

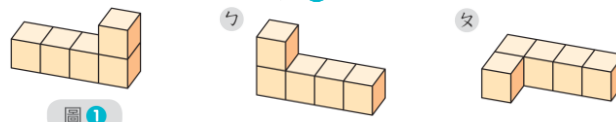


圖 1

• 兒童拿出附件的正方體圖卡操作，並分組討論、發表。

如：旋轉之後發現圖 1 和 3、4 都相同。

◆布題：將圖 1 組成圖 2，再旋轉看看，下面哪些形體和圖 2 是同一個形體？把它們圈起來。(配合附件 P32、P37~P42)

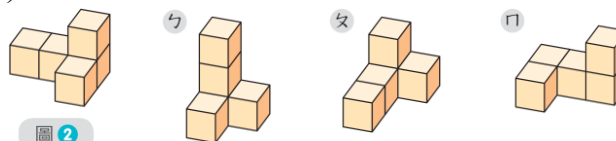
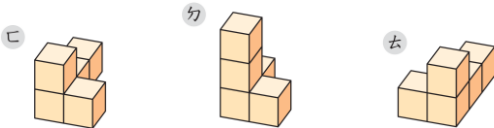
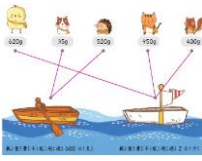


圖 2

			 • 兒童拿出附件的正方體圖卡操作，並分組討論、發表。 如：旋轉之後發現形體ㄣ、ㄣ、ㄗ、ㄣ和ㄥ都與圖②相同。	
二十一	加油小站二	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 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-B2 具備報讀、製作基本圖表之能力。 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	加油小站二 【活動 1】分數比大小 ◎在遊戲情境中，複習分數的大小比較 ◆布題：不留餘地 規則： ●一個遊戲場地分成 4 個區域，每個區域放了一種食物。 ●把食物吃掉最多的人就可以占領一個區域。 A 區：1 盒奇異果 B 區：1 罐果汁 C 區：1 塊土司 D 區：1 個蛋糕 ◎瑪莉吃了 1 塊土司、3 片蛋糕和 8 個奇異果，喝了 3 杯果汁。 ◎路易吃了 $\frac{5}{8}$ 個蛋糕、$\frac{4}{12}$ 盒奇異果和 $\frac{2}{3}$ 條土司，喝了 $\frac{4}{7}$ 罐果汁。 ① () 占領 A 區， () 占領 B 區， () 占領 C 區， () 占領 D 區。 ②瑪莉占領 () 個遊戲場地， 路易占領 () 個遊戲場地。 • 兒童各自依題意解題、發表。如： ① (瑪莉) 占領 A 區， (路易) 占領 B 區， (路易) 占領 C 區， (路易) 占領 D 區。 ②瑪莉占領 ($\frac{1}{4}$) 個遊戲場地， 路易占領 ($\frac{3}{4}$) 個遊戲場地。 【活動 2】小數的加減 ◎在生活情境中，複習一位小數的加減計算 ◆布題：一時半刻。右邊時鐘裡部分的數字，是由小數算式組成的。算出各符號代表的數字。 例 $2.4 - \square = 2$，$\square = 0.4$ ① ♡ = () ② ☆ = () ③ ☾ = ()	實作評量：  發表評量：分組討論、發表 ◎科技教育 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 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。

		① $\heartsuit = (0.8)$ • 兒童各自依題意解題、發表。如：② $\star = (1.4)$ ③ $\frown = (0.1)$ 【活動 3】公斤和公克的換算 ◎透過過河情境，複習公斤、公克的互換 ◆布題：避重就輕。有 5 隻小動物想渡河，但兩艘船的載重量不同，要怎麼分配，才可以同時過河，連連看。  • 兒童各自依題意解題、發表。  【活動 4】飛機時刻表 ◎在生活情境中，熟悉二維(交叉對應)表格的報讀 ◆布題：機不可失。下面是立榮航空從金門機場到高雄機場的班機時刻表，看表回答問題。 <table><tr><th>班機號碼</th><th>金門機場 起飛時刻</th><th>高雄機場 抵達時刻</th></tr><tr><td>B7-8912</td><td>09:10</td><td>10:10</td></tr><tr><td>B7-8916</td><td>11:00</td><td>11:50</td></tr><tr><td>B7-8918</td><td>12:50</td><td>13:50</td></tr><tr><td>B7-9228</td><td>18:00</td><td>18:50</td></tr></table> ①班機號碼 B7-9228 的飛機，起飛時刻是()時()分，抵達時刻是()時()分，共飛行了()分鐘。 ②因為天氣影響，班機號碼 B7-8912 的飛機延誤 20 分鐘抵達高雄機場，這班飛機()時()分抵達高雄機場。 ③叔叔要從金門到高雄參加會議，會議在下午 1 時開始，他可以搭乘當天班機號碼()或班機號碼()的飛機。 • 兒童各自依題意解題、發表。如： ①班機號碼 B7-9228 的飛機，起飛時刻是(18)時(00)分，抵達時刻是(18)時(50)分，共飛行了(50)分鐘。	班機號碼	金門機場 起飛時刻	高雄機場 抵達時刻	B7-8912	09:10	10:10	B7-8916	11:00	11:50	B7-8918	12:50	13:50	B7-9228	18:00	18:50	
班機號碼	金門機場 起飛時刻	高雄機場 抵達時刻																
B7-8912	09:10	10:10																
B7-8916	11:00	11:50																
B7-8918	12:50	13:50																
B7-9228	18:00	18:50																

②因為天氣影響，班機號碼 B7-8912 的飛機延誤 20 分鐘抵達高雄機場，這班飛機 (10) 時 (30) 分抵達高雄機場。

③叔叔要從金門到高雄參加會議，會議在下午 1 時開始，他可以搭乘當天班機號碼 (B7-8912) 或班機號碼 (B7-8916) 的飛機。

【活動 5】尋寶物語

◎能利用乘除相互關係，找出解答

◆布題：尋寶物語。小郎發現一張藏寶密碼圖，並且打聽到寶藏藏在數字 15 的位置。解開藏寶圖中的密碼，並圈出寶藏的正確位置。



① $6 \times 9 = 54$, $\bigcirc \div 9 = 6$, $\bigcirc = (\quad)$

② $80 \div 8 = 10$, $\heartsuit \times 8 = 80$, $\heartsuit = (\quad)$

③ $6 \times 12 = 72$, $72 \div \triangle = 12$, $\triangle = (\quad)$

④ $91 \div 7 = 13$, $13 \times \diamond = 91$, $\diamond = (\quad)$

⑤ $3 \times 8 = 24$, $\boxplus \div 3 = 8$, $\boxplus = (\quad)$

⑥ $60 \div 4 = 15$, $4 \times \square = 60$, $\square = (\quad)$

• 兒童各自依題意解題、發表。如：

① $6 \times 9 = 54$, $\bigcirc \div 9 = 6$, $\bigcirc = (54)$

② $80 \div 8 = 10$, $\heartsuit \times 8 = 80$, $\heartsuit = (10)$

③ $6 \times 12 = 72$, $72 \div \triangle = 12$, $\triangle = (6)$

④ $91 \div 7 = 13$, $13 \times \diamond = 91$, $\diamond = (7)$

⑤ $3 \times 8 = 24$, $\boxplus \div 3 = 8$, $\boxplus = (24)$

⑥ $60 \div 4 = 15$, $4 \times \square = 60$, $\square = (15)$

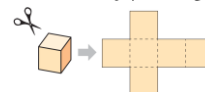
數學探索

一、發現正方體有不同的展開圖

【活動 1】正方體展開圖

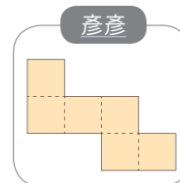
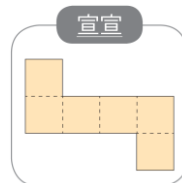
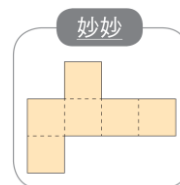
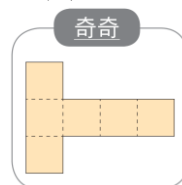
◎發現正方體有不同的展開圖

◆布題：沿著正方體的某些邊剪開，讓每個面仍然連在一起的圖形，稱為展開圖。(配合附件 P33)



• 教師先請兒童拿出附件的展開圖觀察，讓兒童發現正方體的展開圖是六個正方形連接起來的圖形。

◆ 布題：下面是四個同學剪的展開圖，說說看，這些展開圖都一樣嗎？可以再拼回去正方體嗎？拿出附件的展開圖拼拼看。（配合附件 P33~P35）

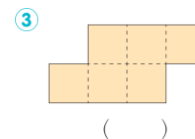
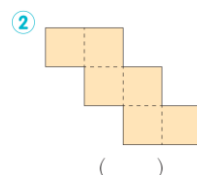
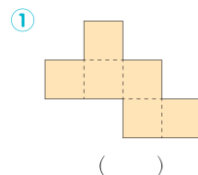


• 兒童拿出附件的展開圖操作，並分組討論、發表。如：

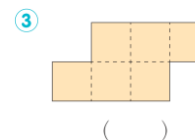
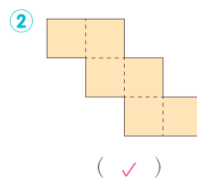
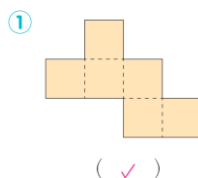
- ① 這些展開圖長的不一樣。
- ② 這些展開圖都是正方體的展開圖，都可以拼回去成正方體。

【活動 2】將展開圖拼成正方體

◆ 布題：拿出附件的展開圖拼拼看，下圖可以摺成正方體的，在（ ）裡打。（配合附件 P35、P36 操作）

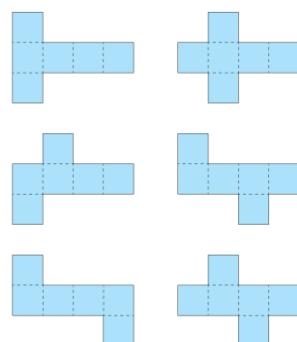


• 兒童分組討論、發表。如：

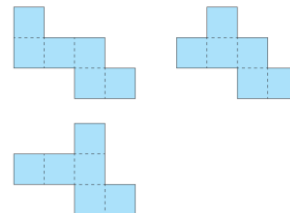


• 教師補充：正方體展開圖可分成四大類：

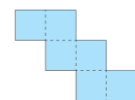
141 型：6 種



132 型：3 種



222 型：1 種



33 型：1 種



二、透過翻轉找出相同的形體

【活動 3】透過翻轉找出相同的形體

◎翻轉發現相同的形體有不同的呈現方式

◆布題：拿出附件的正方體圖卡，拼成 5 個正方體，再組成圖 1。旋轉看看，下面的形體和圖 1 是同一個形體嗎？

(配合附件 P32、P37~P42) 2

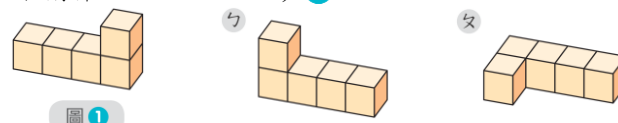


圖 1

• 兒童拿出附件的正方體圖卡操作，並分組討論、發表。

如：旋轉之後發現圖 1 和 ㄅ、ㄆ都相同。

◆布題：將圖 1 組成圖 2，再旋轉看看，下面哪些形體和圖 2 是同一個形體？把它們圈起來。(配合附件 P32、P37~P42)

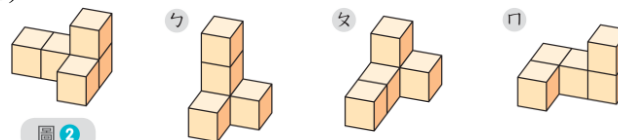
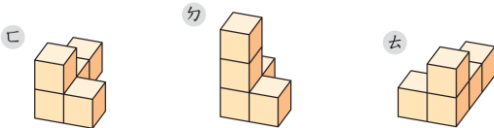


圖 2

附件 2-5（一至四／七至九年級適用）

			 • 兒童拿出附件的正方體圖卡操作，並分組討論、發表。 如：旋轉之後發現形體ㄴ、ㄴ、ㄱ、ㄴ和ㄷ都與圖②相同。		
--	--	--	---	--	--

註：

1. 本表格係依〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉設計而成。
2. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。