
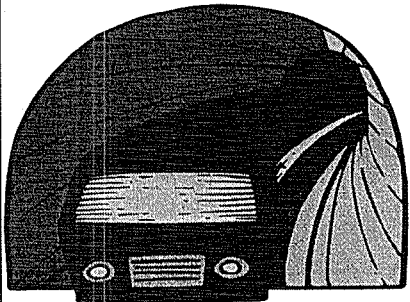


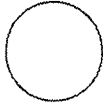



台北縣九十一學年度 第一學期 瑞芳區 瑞柑 國民中小學 四年級 數學 領域教學計畫表 設計者：楊燕玲

起訖週次	起訖日期	主題或單元名稱	能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	六大議題
一、二	91/8/28 - 9/7	【數量】 一、十萬以內的數	N-2-1 能延伸非負整數的認識到十萬並認識位值概念，進而理解0代表空位的意義。 N-2-3 能理解加、減的直式算則。	1. 10 萬以內數的說、讀、聽、寫、做。 2. 10 萬以內數的化聚、位值與大小比較。 3. 能理解加、減的直式算則。	佈題活動 1：9000 再加 1000 是多少？ 目的：建立 1 萬以內數的概念與數詞序列；認識萬位的位值；說、讀、寫 1 萬以內的數。 佈題活動 2：將 59000 數計在定位板上，並讀讀看。 目的：建立 10 萬以內數的概念與數詞序列；認識位值；說、讀、寫 10 萬以內的數。 佈題活動 3：瑞柑國小台北樹蛙 44445 隻，莫氏樹蛙 39359 隻，哪一種青蛙比較多？用 <、>、= 的符號表示。  目的：10 萬以內數的具體表徵、化聚、比大小。 佈題活動 4：1358 + 2465 = ? 3768 - 1978 = ? 目的：解決三位數以上加減法問題；理解加減法直式算則。	4 節	小白板、千格板、古氏積木或古氏圖卡(附件一)、數字卡(附件二)、定位板或位值字卡、大型數字卡、課本情境掛圖。	習作 討論 口頭 回答、 課堂 問答	無
三	9/8 - 9/14	【數量】 二、乘法	N-2-2 延伸加、減、乘、除與情境的意義，使能適用來解決更多生活情境問題	1 解決生活情境中二、三位數乘以一位數的問題。 2.能在情境中，理解乘法交換律。 3.能透過具體表徵，解決生活情境問題中列出的乘法算式填充題。	佈題活動 1：用積木排排看， $3 \times 7$ 和 $7 \times 3$ 的乘積為何會相同（分組討論） 目的：認識並理解乘法交換率。 佈題活動 2：「2 個百、4 個十、3 個一」的 2 倍是幾個百幾個十幾個一？ 目的：解決「幾個百幾個十幾個一」 $\times$ 一位數的問題。 佈題活動 3：芋圓一包 35 元，小林買了 6 包需要多少元？ 目的：解決生活中二位數 $\times$ 一位數的問題；並能用直式記錄及說明解題過程；	4 節	九九乘法表(附件四)、白色積木、錢幣圖卡(附件五)、百格板、橘色積	紙筆 測驗、 動態 評	

P105-96

			<p>題，並能用計算機處理大數的問題。</p> <p>N-2-14 在情境中理解加法和法的相互關係加法交換律。</p> <p>A-2-2 能透過具體表徵，解決從活情境問題中列出的算式填充題。</p>	<p>4.經驗乘法直式算則。</p> <p>經驗算則。</p> <p>佈題活動 4：從瑞芳到台北火車票價是 144 元，今日小王、小林、小美 3 人從瑞芳到台北搭火車，要花多少錢？</p> <p>目的：解決生活中三位數×一位數的問題；並能用直式記錄及說明解題過程；經驗算則。</p>		<p>木、白色積木。</p> <p>課本情境掛圖、九九乘法表掛圖、100 元、10 元、1 元錢幣圖卡、橘色方瓦、白色方瓦、定位板。</p>	<p>量、課堂問答、習作</p>
四	9/15 - 9/21	<p>【數量】三、長度與面積</p>	<p>N-2-9 能在保留概念形成後，進行兩個同類量的間接比較(利用完整複製)及個別單位的比較(利用等量合成的複製)。</p> <p>N-2-10 能認識各種量的普遍單位，應用在生活中</p>	<p>1. 能在保留概念形成後，進行長度的間接比較及個別單位比較。</p> <p>2. 能認識毫米，應用在生活中的實測和估測活動，並培養出量感。</p> <p>3. 能理解生活中，長度的測量工具上刻度間的結構。</p>	<p>佈題活動 1：猜猜看全班的手誰最長？你猜對了嗎？我要如何測量呢？</p> <p>目的：長度的間接比較、個別單位比較、估測。</p> <p>佈題活動 2：請用尺量量看數學課本的厚度是多少毫米？也可以說是幾公分？</p> <p>目的：認識毫米並培養量感；以毫米為單位進行實測；公分和毫米的二階化聚。</p> <p>佈題活動 3：請用尺量量看數學課本上的這隻青蛙有多長？並將青蛙的長度用尺在紙上畫畫看？</p> <p>目的：公分和毫米的二階化聚；以毫米、公分二階單位進行實測；能畫出指定長度。</p>	<p>4 節</p> <p>平方公分板(附件六)、尺等文具用品..</p> <p>課本情境掛圖、1 平方公尺布...</p>	<p>口頭回答、作業、動態評量、課堂問答</p>


			的實測和估測活動，並培養出量感。						
五	9/22 - 9/28	【數量】 三· 長度 與面 積	N-2-11 能理解生活中，各種量的測量工具上刻度間的結構，進而對以同單位表達的量作形式計算。 N-2-12 能知道同類量中二階單位之間的關係及使用二階單位作描述，並利用此關係作整數化聚。	4.能知道長度的同類量中二階單位間的關係及使用二階單位作描述。 5.面積的間接比較；個別單位比較與實測。 6.能認識「平方公尺」，應用在生活中的實測和估測活動，並培養出量感。	佈題活動 4：你的書桌和老師的書桌，哪個面積比較大？ （可以用色紙、或報紙比比看） 目的：面積的間接比較、個別單位比較。 佈題活動 5：本校風雨走廊的面積大概有多少平方公尺？ （請你先估測再實際量量看）（分組討論） 目的：認識平方公尺並培養量感；以平方公尺為單位的估測與實測。	4 節	平方公分板 (附件六)、鉛筆、尺等文具用品、色紙、報紙、圖畫紙、剪刀、膠水。 課本情境掛圖、1 平方公尺布。	實測、口頭回答、作業、動態評量、課堂問答	無

<p>六</p>	<p>9/29 - 10/5</p>	<p>【圖形與空間】 四· 平面圖形</p>	<p>S-2-1 就給定的幾何形體，能確認並說出組成要素的名稱，並在檢驗後適當地描述其要素間的關係。</p>	<p>1.就給定的圓、三角形、四邊形及多邊形，能確認並說出組成要素的名稱。 2.能適當地描述圓的構成要素之間的關係。</p>	<p>佈題活動 1：附件八摺摺看你發現了什麼？找到了圓心、直徑、半徑？並用圓規畫一個圓。請你說出生活中可以找到的圖形有哪些？ 目的：辨認圓形；認識圓心、直徑、半徑；用圓規畫圓。</p>  <p>佈題活動 2：1.把圓規打開 4 公分，畫一個圓，並畫出他的直徑和半徑。2. 把圓規打開 3 公分，畫一個圓，並畫出他的直徑和半徑。這 2 個圓誰的面積比較大？ 目的：了解直徑、半徑、圓的大小的關係。</p>	<p>4 節</p>	<p>圓形物品 2~3 種、轉轉樂(附件七)、花片... 課本圓形物品掛圖、大型教學用圓規、尺、課本情境掛圖...</p>	<p>口頭回答、動態評量、課堂問答、作業、實測</p>	<p>無</p>
<p>七</p>	<p>10/6 - 10/12</p>	<p>【圖形與空間】 四· 平面圖形</p>	<p>S-2-1 就給定的幾何形體，能確認並說出組成要素的名稱，並在檢驗後適當地描述其要素間的關係。</p>	<p>3.經驗幾何變動與圖形在生活中的應用。</p>	<p>佈題活動 3：請你拿出 3 枝筆，圍出一個三角形，他有幾個角？幾個邊？幾個頂點？你能改變三角形的樣子嗎？</p>  <p>佈題活動 4：請你拿出 4 枝筆，圍出一個形狀，他有幾個角？幾個邊？幾個頂點？你能改變四邊形的樣子嗎？ 目的：認識三角形及四邊形的角、邊、頂點及其個數；操作經驗三角形及四邊形的幾何變動。 佈題活動 5：拿出附件 9【直直】的剪一刀，他將是什麼形呢？ 目的：認識多邊形及其構成要素。</p>  	<p>4 節</p>	<p>圓形物品 2~3 種、轉轉樂(附件七)、鉛筆、線、花片、圓形紙卡(附件八)、色筆、圓規... 課本情境掛圖、三角形物品</p>	<p>紙筆測驗、課堂問答、作業、實測</p>	<p>無</p>

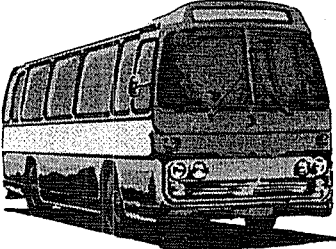
八	10/13 - 10/19	【數 與 量】 五· 分數	N-2-5 在等分好、 整體 1 能明顯出 現之具體情境 中，能以真分數 來描述單位分 數內容物為多 個個物的幾 份，進行同分母 真分數的合 成、分解活 動，並理解等值 分數的意義。	1.在等分好、整體 1 能明顯出 現之具體情境中，能以真分 數來描述單位分數內容物為 多個個物的幾份。 2.認識真分數、假分數、帶分 數的意義。	佈題活動 1：班上有 2 條蛋糕，老師將每一條蛋糕平分為 10 塊，小芬拿了 3 塊，小其拿了 12 塊，如何記下？（分組討論） 目的：認識真分數、假分數、帶分數及其記法。 佈題活動 2：(1) $\frac{3}{4}$ 和 3 個 $\frac{1}{4}$ 一樣多嗎？ (2) $1 + \frac{2}{8}$ 和 $\frac{10}{8}$ 一樣多嗎？ 目的：整數與假分數、帶分數的互換。	4 節	量杯圖卡(附 件十)、蛋糕圖 卡(附件十 一)、蔥油餅圖 卡(附件十二).. 量杯圖卡、長 方形蛋糕圖 卡、圓形分數 圖卡、	紙 筆 測 驗  發 表 討 論	無
九	10/21 - 10/26	【數 與 量】 五· 分數	N-2-5 在等分好、整 體 1 能明顯出現 之具體情境中， 能以真分數來描 述單位分數內容 物為多個個物的 幾份，進行同分 母真分數的合 成、分解活動， 並理解等值分數 的意義。	3.了解假分數、帶分數和整數的 互換。	佈題活動 3： $\frac{3}{5}$ 、 $\frac{7}{5}$ 、 $\frac{7}{6}$ 、 $\frac{4}{10}$ 、 $2 + \frac{3}{10}$ ，哪些是真分數、假分數、帶分數？ 目的：分辨真分數、假分數、帶分數。 佈題活動 4：一毫米是幾公分？再量量看你的鉛筆、橡皮擦是幾公分？（用 分數表示） 目的：透過長度，進行假分數與帶分數的互換。 佈題活動 5：1 條蛋糕平分為 10 塊，一塊蛋糕是幾條蛋糕？ $\frac{3}{10}$ 條蛋糕是幾 塊蛋糕？ 目的：建立等分後單位分數內容物為多個個物的分量數詞序列，並拿出與 分量相對應的具體物。	4 節	量杯圖卡、長 方形蛋糕圖 卡、圓形分數 圖卡、口香糖 圖卡、分數卡 片、公分尺掛 圖、課本情境 掛圖、花片、 白色方瓦..		無

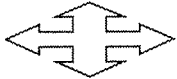
十	10/27 - 11/9	學習 廣角 一	綜合 1~5 單元能力 指標。	2. 10 萬以內數的說、讀、聽、寫、做。 3 10 萬以內數的化聚、位值與大小比較。 4 能理解加、減的直式算則。	佈題活動 1：8000 再加 1000 是多少？ 目的：建立 1 萬以內數的概念與數詞序列；認識萬位的位值；說、讀、寫 1 萬以內的數。 佈題活動 2：將 99000 數計在定位板上，並讀讀看。 目的：建立 10 萬以內數的概念與數詞序列；認識位值；說、讀、寫 10 萬以內的數。 佈題活動 3：2358 + 3465 = ? 4376 - 2278 = ? 目的：解決三位數以上加減法問題；理解加減法直式算則。	4 節	0~9 數字卡 2 副、衣服圖卡 (附件十二)。 定位板或位值 字卡、課本情 境掛圖、衣服 圖卡。	動態 評 量、 課堂 問 答、 作 業、 實測	無
十 一	11/3 - 11/9	學習 廣角 一	綜合 1~5 單元能力 指標。	5. 經驗幾何變動與圖形在生 活中的應用。 6. 能知道長度的同類量中二 階單位間的關係及使用二 階單位作描述。 7. 面積的間接比較；個別單位 比較與實測。	佈題活動 4：拿出附件 9【直直】的剪兩刀...，他將是什麼形呢？ 目的：認識多邊形及其構成要素。 佈題活動 5：黑板和老師的書桌，哪個面積比較大？ (可以用色紙、或報紙比比看) 目的：面積的間接比較、個別單位比較。 佈題活動 6：四忠外的走廊面積大概有多少平方公尺？ (請你先估測再實際量量看)(分組討論) 目的：認識平方公尺並培養量感；以平方公尺為單位的估測與實測。	4 節			
十 二	11/10 - 11/16	【數 與 量】 六 除法	N-2-2 延伸加、 減、乘、除與情 境的意義，使能 適用來解決更多 的生活情境問 題，並能用計算 器械處理大數的 計算。	1. 用除法算式填充題記錄問 題，並用乘式和減式記錄解 題過程(二、三位數÷一位 數)。 2. 用除法直式摘要記錄問題和 結果。	佈題活動 1：若有 59 份禮物，平分給班上 7 組小朋友，每組可以分到幾份？ 還剩下幾份？ 目的：用乘式和減式解決除法問題，並使用除法直式記錄問題和結果。 佈題活動 2：若有 60 份禮物，平分給班上 8 組小朋友，每組可以分到幾份？ 還剩下幾份？請用多步驟除法直式記錄解題過程 目的：透過多步驟除法直式記錄解題過程(二位數÷一位數)。	4 節	小型個物、白 板、白板筆、 錢幣圖卡(附 件五)、進貨單 (附件十四)。 小型個物、錢 幣圖卡、附件 進貨單掛圖。	習作 紙筆 測驗	無

十三	11/17 - 11/23	【數 與 量】 六· 除法	N-2-15 能用不同的 想法，檢驗答案的 合理性。  A-2-2 能透過具體 表徵，解決從生 活情境問題中列 出的算式填充 題。	3.能用不同想法檢驗答案的合 理性。	佈題活動 3：若有 600 份禮物，平分給班上 5 組小朋友，每組可以分到幾份？ 請用多步驟除法直式記錄解題過程 目的：透過多步驟除法直式記錄解題過程(三位數÷一位數)。 佈題活動 4：你能用不同的想法解出 600 份禮物，平分給班上 5 組小朋友， 每組可以分到幾份？ 目的：能用不同想法，做除法驗算。 佈題活動 5：你有 600 元，可以買幾枝 10 元的鉛筆呢？ 目的：能解決生活情境中和除法相關問題。	4節			
----	---------------------	---------------------------	---	-----------------------	---	----	--	--	--

<p>十四</p>	<p>11/24 - 11/30</p>	<p>【數 與 量】 七 · 測量</p>	<p>N-2-9 能在保留概念形成後，進行兩個同類量的間接比較(利用完整複製)及個別單位的比較(利用等量合成的複製)。 N-2-10 能認識各種量的普遍單位應用在生活中的實測和估測活動，並培養出量感。 N-2-11 能理解生活中，各種量的測量工具上刻度間的結構，進而對以同單位表達的量作形式計算。</p>	<p>1.重量的間接比較；個別單位比較與實測。 2.能認識「公斤、公克」，應用在生活中的實測和估測活動，並培養出量感。 3.能在生活情境中，理解重量的測量工具上刻度間的表示法，進而對同單位表達的量作分解與合成。 4.容量、體積的個別單位比較，間接比較。</p>	<p>佈題活動 1：從課文中可以看出淑華和美玲誰比較重？為什麼？ 目的：能進行重量的間接比較、個別單位比較。 佈題活動 2：請你將數學課本、餐具等放在 1 公斤的秤上量量看他們有多重？並將他們讀出。 目的：認識秤面刻度；以公斤、公克為單位，進行重量的實測與秤面刻度的報讀。 佈題活動 3：5 袋 200g 的雪花片與 1 公斤的雪花片一樣重嗎？量量看？為什麼？  目的：進行重量的估測；知道 1000g 與 1 公斤一樣重。 佈題活動 4：(1) 拿出水壺、杯子、碗...等比比看誰的容量最大？ (2) 堆積木比賽，你知道他們的體積是多少嗎？ 目的：容量的間接比較、個別單位比較；體積的個別單位比較。</p>	<p>4節 容量不同的水壺、小杯子、分公升量杯、長方體與正方體積木... 簡易天平、1 公斤和 3 公斤自動上皿秤及秤面放大圖。</p>	<p>動態 評 量、 堂 測</p>	<p>無</p>
-----------	------------------------------	---	--	--	---	--	------------------------------------	----------



十五	12/1 - 12/7	【數 與 量】 八· 時間	<p>N-2-8 能報讀(鐘面上的)時刻以及點算兩時刻間的時間;能理解 24 時制並應用在生活中。</p> <p>N-2-10 能認識各種量的普遍單位,應用在生活中的實測和估測活動,並培養出量感。</p>	<p>1 能報讀(鐘面上的)時刻以及點算兩時刻間的時間;能理解 24 時制並應用在生活中。</p> <p>2.能認識「時、分、秒」,應用在生活中的實測和估測活動,並培養出量感。</p> <p>3.認識時、分、秒的關係。</p> <p>4.經驗 1 分鐘的量</p>	<p>佈題活動 1:(1) 拿出教具鐘請同學看看 7 點至 8 點時針、分針有何變化? (2) 瑞芳到台北搭公車,要花 90 分,也就是?時?分?</p>  <p>目的:認識 1 時=60 分;時和分的化聚;報讀鐘面時刻。</p> <p>佈題活動 2: (1) 全班起立閉上眼睛請你感覺 1 分鐘(60 秒),1 分到了請坐下,在感覺 2 分鐘(120 秒),2 分到了請坐下,看誰最準確? (2) 拿出教具鐘請同學指出 1 分鐘時間相當是分針走了多少?相當秒針走了多少?</p> <p>目的:認識 1 分= 60 秒;分和秒的化聚、進行時間的實測,培養量感;報讀鐘面時刻。</p> <p>佈題活動 3:(1) 拿出教具鐘請同學讀出老師所指的位置是幾點幾分? (2) 6:30 至 9:50 是--- ?時?分</p> <p>目的:能報讀鐘面上的時刻及點算兩時刻間的時間。</p> <p>佈題活動 4:請同學上台表演一首歌曲或講一則故事猜猜看他們花了多少時間?(不可偷看錶哦!)</p> <p>目的:進行時間的實測與估測,培養量感。</p> <p>佈題活動 5:拿出附件 15--火車時刻表,小分早上 10 點從瑞芳出發,下午 3 點前到台北,他可以已搭哪些班次的火車呢?</p> <p>目的:了解 24 時制;透過 24 時制認識 1 日和 24 小時的關係;會看各種時刻表。</p>	4 節 小教具鐘、有秒針的鐘錶、火車時刻表(附件十五)。大教具鐘碼錶、課本下半情境跨頁掛圖、電視節目時刻表、火車時刻表。	紙筆測驗、口頭回答
----	-------------------	---------------------------	--	--	---	---	-----------

十六	12/8 - 12/14	【圖形與空間】 九·位置的表示	S-2-4能運用東西南北的語詞描述位置及方向。	1.認識生活中與左右相關的標誌及路線。 2.認識東南西北及八方位之方位語詞。	佈題活動 1：請描述從四忠教室到禮堂的路線圖，(請用口述或畫出) 你可以應用左右的方向標誌及左右等方位語詞嗎？ 目的：認識左右的方向標誌；用左右等方位語詞描述路線。 佈題活動 2：請你站在校園的中庭，並拿出指南針，比比看再說說看東西南北四個方向？ 目的：認識及用指南針檢驗東南西北；用東南西北語詞描述位置及方向。 	4節	街道圖(附件十六)、藏寶圖(附件十七)、八方位示意圖(附件十八)、指南針、白紙、竹籤、圖釘、紙條。 課本情境掛圖、風向器、指南針。	習作 紙筆測驗、口頭回答、動態評量、課堂問答、實作	無
十七	12/15 - 12/21	【圖形與空間】 九·位置的表示	S-2-4能運用東西南北的語詞描述位置及方向。	3.運用方位語詞描述物體的位置與方向。	佈題活動 3：利用地圖說出瑞芳在台灣在哪裡？ 目的：認識八方位；用東南西北語詞描述位置及方向、用八方位語詞描述位置及方向。	4節			
十八	12/22 - 12/28	【統計與機率】 十·統計圖表	D-2-1 能報讀生活中分類資料的統計圖表。 D-2-2 能將分類資料整理成長條圖，並抽取長條圖中有意義的資訊	1.能報讀生活中分類資料的簡單統計圖表。	佈題活動 1：由本校健康中心的視力保健統計圖中，你發現了什麼？(哪一個年級近視最多？或其他現象...) 你能讀出視力保健統計圖嗎？ 目的：了解製作統計圖表的需求並報讀之。 佈題活動 2：調查班上同學最喜歡的動物，依此資料畫成長條圖。 目的：能將資料繪成長條圖；將蒐集資料化成長條圖表示。	4節	學生： 空白長條圖(附件十九)、空白長條圖(附件二十)。  教師： 課本情境掛圖、課本放大長條圖。	紙筆測驗、分組報告、課堂問答	【環境教育】

			加以解讀。						
十 九	12/29 - 92/ 1/4	【統計 與機 率】 十·統 計圖表	D-2-1 能報讀生活中分 類資料的統計 圖表。 D-2-2 能將分類資料整 理成長條圖，並 抽取長條圖中 有意義的資訊 加以解讀。	2.能將分類資料整理成長 條圖，並抽取長條圖中 有意義的資訊加	佈題活動 3：根據課本 87 頁的兩張長條圖，你 發現了什麼？（男童隨著年紀的增長仰臥起坐 越做越...） 目的：能報讀長條圖並加以解讀。	4 節	空白長條圖(附件 十九)、空白長條 圖(附件二十)。 課本情境掛圖、課 本放大長條圖。	分組報 告、課 堂問 答、資 料蒐集 整理、 報告	無
二 十	1/5 - 1/11	學習廣 角二	綜合 6~10 單元能力指 標。	1.能報讀(鐘面上的)時刻以 及點算兩時刻間的時 間；能理解 24 時制並應 用在生活中。 2.認識東南西北之方位語 詞。	佈題活動 1：(1) 拿出教具鐘請同學讀出老師所 指的位置是幾點幾分？ (2) 5：30 至 15：50 是經過- ? 時？分 目的：能報讀鐘面上及 24 時制的時刻；點算兩 時刻間的時間。 佈題活動 2：請你站在校園的中庭，並拿出指南 針，比比看再說說看東西南北四個方向？ 目的：認識及用指南針檢驗東南西北；用東南西 北語詞描述位置及方向。	4 節	教具鐘、課本澎湖 地圖放大圖、課本 統計表放大圖	課堂問 答、資 料蒐集	無

二十一 二十二	1/12 - 1/21	學習廣 角二	綜合 6~10 單元能力指 標。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能報讀生活中分類資料的簡單統計圖表。</li> <li>2. 能將分類資料整理成長條圖，並抽取長條圖中有意義的資訊加</li> </ol>	<p>佈題活動 3：調查班上同學最喜歡的運動，依此資料畫成長條圖。</p> <p>目的：能將資料繪成長條圖；將蒐集資料化成長條圖表示。</p> <p>佈題活動 4：根據課本 92 頁的兩張長條圖，你發現了什麼？（到澎湖旅遊多在 4 到 9 月為什麼？）</p> <p>目的：能報讀長條圖並加以解讀。</p>	4 節		測驗、 課堂問 答、 資料蒐 集、 整理實 作、 報告	無
------------	-------------------	-----------	---------------------	---	---	--------	--	--	---