

羅厝國民小學「素養導向教學與評量」教學設計

一、課程設計原則與教學理念說明（請簡要敘明）

能在同數累加的具體情境中，建立「倍」的概念和理解乘法的意義，解決 2 的整數倍問題。

二、教學活動設計

（一）單元

領域科目	數學	設計者	林淑芬
單元名稱	2、5、4、8 的乘法	總節數	共 7 節，280 分鐘
教材來源	☒ 教科書（ ☐ 康軒 ☐ 翰林 ☒ 南一 ☐ 其他） ☐ 改編教科書（ ☐ 康軒 ☐ 翰林 ☐ 南一 ☐ 其他） ☐ 自編（說明：）		
學習階段	☒ 第一學習階段（國小一、二年級） ☐ 第二學習階段（國小三、四年級） ☐ 第三學習階段（國小五、六年級） ☐ 第四學習階段（國中七、八、九年級）	實施年級	二年級
學生學習經驗分析	先備知識:學生能用具體操作解決三個數連加計算。 起點行為:教學前也確認兒童已具有上述概念。 學生特性:學生雖較無討論的經驗，但個性活潑，發言踴躍，樂於分享。學生程度落差大，但樂於彼此學習。		

（二）規劃節次（請自行設定節次，可自行調整格式）

節次規劃說明			
選定節次 (請打勾)	單元節次		教學活動安排簡要說明
V	1	第一、二節課	1. 在同數累加的具體情境中，能以幾倍來描述乘法問題。 2. 透過單位量 2 的連加，建立 2 的乘法概念和認識乘法算式 3. 能用 2 的乘法解決生活中的問題。 4. 透過單位量 2 的連加，解決並用乘法算式記錄單位量為 2，單位數 1 到 9 的乘法問題。 5. 能讀出單位量為 2 的乘法算式並熟記乘法口訣。
	2	第三、四節課	1. 在同數累加的具體情境中，能以幾倍來描述乘法問題。 2. 透過單位量 5 的連加，認識 5 的乘法概念。 3. 透過乘法算式的紀錄，認識被乘數、乘數和積。 4. 透過單位量 5 的連加，解決並用乘法算式記錄單位量 5，單位數 1 到 9 的乘法問題。 5. 能用 5 的乘法解決生活中的問題。 6. 能讀出單位量為 5 的乘法算式並熟記乘法口訣。 7. 透過單位量 4 的連加，認識 4 的乘法概念。 8. 透過單位量 4 的連加，解決並用乘法算式記錄單位量 4，

			單位數 1 到 9 的乘法問題。 9. 能用 4 的乘法解決生活中的問題。 10. 出單位量為 4 的乘法算式並熟記乘法口訣。
	3	第五、六節課	1. 在同數累加的具體情境中，能以幾倍來描述乘法問題。 2. 透過單位量 8 的連加，認識 8 的乘法概念。 3. 透過單位量 8 的連加，解決並用乘法算式記錄單位量 8，單位數 1 到 9 的乘法問題。 4. 能用 8 的乘法解決生活中的問題。 5. 能讀出單位量為 8 的乘法算式並熟記乘法口訣。 6. 能用乘法解決生活中「單位量為 2、5、4、8」的問題。
	4	第七節課	1. 藉由學習單位量為 2、5、4、8 的乘法，進而解決生活中的問題。

(三) 各節教案（授課節次請撰寫詳案，其餘各節可簡案呈現）

教學活動規劃說明			
選定節次	第一節	授課時間	40 分鐘
學習表現	n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。		
學習內容	N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。		
學習目標	1. 在同數累加的具體情境中，能以幾倍來描述乘法問題。 2. 透過單位量 2 的連加，建立 2 的乘法概念和認識乘法算式。 3. 能用 2 的乘法解決生活中的問題。		
情境脈絡	透過單位 2 的連加建立 2 的乘法概念，解決並用乘法算式記錄問題。		
教學活動內容及實施方式		時間	學習檢核／備註
【準備活動】 一、課堂準備 (一)教師：引起動機影片、操作花片、A4 白紙數張 (二)學生：做好準備，操作花片並記錄 二、引起動機 ●搭配動畫引起兒童興趣，並發問布題。 • 待學習完 6-4 後，讓學生回顧單元頁的問題並解題。 • 榨果汁 1 次要掉 8 顆果實，5 次共要用掉幾顆果實？ • 兒童分組討論、發表。如： $8 \times 5 = 40$ ，共要用掉 40 顆果實。		5	●態度檢核
【發展活動】 【活動 1】倍的概念 ○將 2 個一數的活動用連加表示 ○以 2 的幾倍描述乘法問題 ●布題一：1 頭山羊有 2 隻角。		10	●口頭發表 ●實作表現

- 3 頭山羊共有幾隻角？說說看，你是怎麼知道的？
- 兒童分組討論、發表。如：1 頭山羊有 2 隻角。2 個一數，2、4、6，3 頭山羊，共有 6 隻角。
- 把做法用加法算式記下來。
- 兒童分組討論、發表。如：
 - ① $2+2=4$ ， $4+2=6$ ，共有 6 隻角。
 - ② $2+2+2=6$ ，共有 6 隻角。
- 算式中的 2 表示什麼？有幾個 2 相加？
- 兒童分組討論、發表。如：算式中的 2 表示 1 頭山羊有 2 隻角，3 頭山羊表示有 3 個 2 隻角相加，也就是有 3 個 2 相加。
- 4 頭山羊共有幾隻角？把做法用加法算式記下來。
- 兒童分組討論、發表。如：
 - ① 2 個一數，2、4、6、8，共有 8 隻角。
 - ② 1 隻 1 隻的加，1 次加 2 隻角。 $2+2=4$ ， $4+2=6$ ， $6+2=8$ ，共有 8 隻角。
 - ③ 用算式記作 $2+2+2+2=8$ ，共有 8 隻角。
- 教師宜再布同類型題目讓兒童反覆練習，直至純熟。
- 算式中有幾個 2 相加？
- 兒童分組討論、發表。如：算式中的 2 有 4 個相加，是 2 的 4 倍。
- 布題二：5 隻兔子共有幾個耳朵？
- 兒童分組討論、發表。如：1 隻兔子有 2 個耳朵，用 2 個一數，2、4、6、8、10，共有 10 個耳朵。
- 把做法用加法算式記下來。
- 兒童分組討論、發表。如：
 - ① 1 隻 1 隻的加，1 次加 2 個耳朵。 $2+2=4$ ， $4+2=6$ ， $6+2=8$ ， $8+2=10$ ，共有 10 個耳朵。
 - ② 有 5 個 2 相加，用算式記作 $2+2+2+2+2=10$ ，共有 10 個耳朵。
- 算式中的 2 有幾個相加？
- 兒童分組討論、發表。如：算式中的 2 有 5 個相加。
- 教師說明：2 有 5 個相加，也可以說是 2 的 5 倍。
- 兒童聆聽並凝聚共識。
- 想想看，「2 有 5 個相加」、「有 5 個 2 相加」和「2 的 5 倍」，意思都一樣嗎？
- 兒童分組討論、發表。如：2 有 5 個相加是 2 的 5 倍，有 5 個 2 相加也是 2 的 5 倍，所以「2 有 5 個相加」、「有 5 個 2 相加」和「2 的 5 倍」都一樣。
- 【活動 2】2 的乘法算式
- 2 的乘法算式，並用乘法算式記錄問題
- 布題三：琳琳把 2 罐果醬裝成 1 盒，6 盒共有幾罐果醬？把做法用算式記下來。
- 兒童分組討論、發表。如：
 - ② 用算式記作 $2+2+2+2+2+2=12$ ，共有 12 罐果醬。
 - ② 1 盒有 2 罐，6 盒是 2 的 6 倍，用算式記作 $2\times 6=12$ ，共有 12 罐果醬。
- 教師宜再布同類型題目讓兒童反覆練習，直至純熟。
- 教師說明：2 的 6 倍是 12，記作 $2\times 6=12$ ，讀作二乘以六等於十二， $2\times 6=12$ 是乘法算式， $\times$ 是乘號。

10

●口頭發表

●實作表現

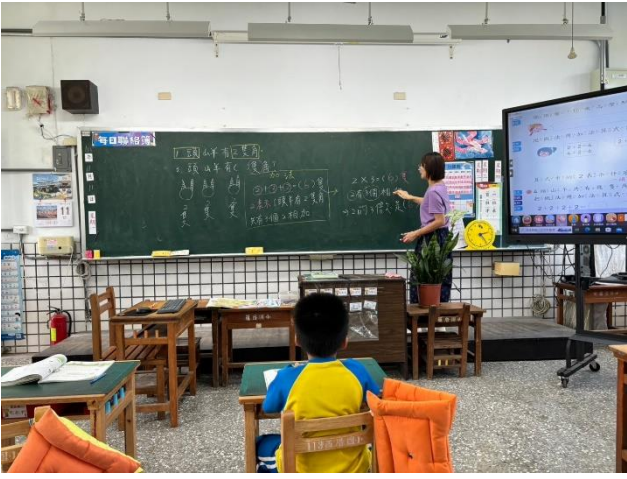
10

●口頭發表

●實作表現

• 兒童聆聽並凝聚共識。 【總結活動】（須能檢核所選取之學習表現） ●試試看：$2+2+2+2+2+2+2$，表示有□個2相加，是2的□倍，用乘法算式記作□□□=□。 • 兒童各自解題、發表。如：$2+2+2+2+2+2+2$，表示有7個2相加，是2的7倍，用乘法算式記作 $2 \times 7 = 14$。 ～第一節結束/共7節～	5	●□頭發表 ●實作表現
學習任務說明 （依所選定節次教學活動規劃設定該節課之學習任務） 透過情境解決並用算式紀錄減法問題。		

三、教學回饋（待教學實踐後完成）

教學照片（至少四張）	
	
老師請學生上台寫出自己的做法	學生上台分享自己的做法
	
老師上台講解	乘法算式說明
教學心得與省思	

(實際依教案內容進行教學實踐後所為之省思紀錄，可含成效分析、教學省思與修正建議等)

1. 藉由畫出圖像，讓學生知道相同數字累加數次的觀念，演進為乘法算式。
2. 讓學生理解乘法的意義與應用，並在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。
3. 讓學生實際上台在黑板上呈現出做法，並邀請學生上台展示答案並講解，在過程中也可讓學生釐清自己的想法。
4. 學習成就較差的孩子。數學理解通常亦較差，更須利用實質的圖像或教具操作給學生看，否則抽象的概念對他們而言是無法理解的，經實際操作理解的成效，勝過老師的解說。
5. 讓學生完成最後兩題練習題時，學習較低弱的學生仍然不完全能理解，疑利用下課時間進行補救教學。
6. 若能進行分組進行討論分享更好，組員間能互相討論學習，並藉由討論的過程釐清自己的想法，也能培養團隊合作的精神。但因班級人數較少，較無法分組，影響成效。