

彰化縣培英國民小學「素養導向教學與評量」教學設計

一、主題說明

領域科目	數學		設計者	林純菁	
課程主題	2.5.4.8 的乘法 6-1(2 的乘法)		總節數	共 7 節(第 1 節)	
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 教科書 (<input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input checked="" type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他) <input type="checkbox"/> 改編教科書 (<input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他) <input type="checkbox"/> 自編 (說明：)				
學習階段	<input checked="" type="checkbox"/> 第一學習階段 (國小一、二年級) <input type="checkbox"/> 第二學習階段 (國小三、四年級) <input type="checkbox"/> 第三學習階段 (國小五、六年級) <input type="checkbox"/> 第四學習階段 (國中七、八、九年級)			實施年級	國小二年級
學生學習狀況分析	1. 用具體操作解決三個數連加計算。 2. 300 以內的基數。				
設計依據					
學習重點	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。 N-2-7 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。			
學習目標	認知	1. 在同數累加的具體情境中，能以幾倍來描述乘法問題。			
	技能	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。			
	態度	3. 能用 2 的乘法解決生活中的問題。			
素養	總綱	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作			
	領綱	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，並能嘗試與擬定解決問題計畫。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。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。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。			
議題融入	實質內涵				
	融入單元				
與他領域/科目連結	國語、生活				
教學策略	引起動機、動手實作、團隊合作				

教學設備／資源		單槍、課本、數學習作、電子書、花片			
參考資料		南一版數學二上第6單元			
教學架構	單元	節數	單元名稱	學習重點	學習目標
	第六單元	1節	2的乘法	<p>學習表現</p> <p>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。</p> <p>學習內容</p> <p>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。</p> <p>N-2-7 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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. 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。

二、單元設計

教學單元活動設計			
單元名稱	認識形狀(形狀的分類與命名)	時間	40分鐘
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 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. 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 		
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	<p>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。</p> <p>N-2-7 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。</p>		
領綱素養	<p>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。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬定解決問題計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。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。</p>		

	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。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。		
核心素養呼應說明			
議題融入說明			
教學活動內容及實施方式		時間	教學評量
<p>【準備活動】</p> <p>一、課堂準備</p> <p>1. 教師：花片(或積木)、電子書</p> <p>2. 學生：數學課本、數學習作</p> <p>二、引起動機</p> <p>播放電子書 82 頁動畫，搭配動畫引起學生學習動機，並發問布題，待學習完 2.5.4.8 的乘法後，再讓學生回顧此單元頁的問題並解題。</p>		5	參與討論 口頭發表 態度檢核 實作表現
<p>【發展活動】</p> <p>【活動 1】倍的概念</p> <p>○將 2 個一數的活動用連加表示</p> <p>○以 2 的幾倍描述乘法問題</p> <p>●布題一：1 頭山羊有 2 隻角。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 頭山羊共有幾隻角？說說看，你是怎麼知道的？ • 學生分組討論、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。 • 學生分組討論、發表。如： <ul style="list-style-type: none"> 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？ • 學生分組討論、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。 • 學生分組討論、發表。如： <ul style="list-style-type: none"> ①2 個一數，2、4、6、8，共有 8 隻角。 ②1 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？ • 學生分組討論、發表。如：算式中的 2 有 4 個相加，是 2 的 4 倍。 <p>●布題二：5 隻兔子共有幾個耳朵？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 學生分組討論、發表。如：1 隻兔子有 2 個耳朵，用 2 個一數， 		10	
		10	

2、4、6、8、10，共有 10 個耳朵。

- 把做法用加法算式記下來。
- 學生分組討論、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 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？是 2 的幾倍？
- 學生分組討論、發表。如：算式中的 2 有 5 個相加，是 2 的 5 倍。
- 教師說明：2 有 5 個相加，也可以說是 2 的 5 倍。
- 學生聆聽並凝聚共識。
- GO 素養：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？
- 學生分組討論、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。

- 學生分組討論、發表。如：
 - ① 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。

• 學生聆聽並凝聚共識。

● 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 = 。

• 學生各自解題、發表。如： $2+2+2+2+2+2+2$ ，表示有 個 2 相加，是 2 的 倍，用乘法算式記作 = 。

～第一節結束/共 7 節～

10

5