112 學年度彰化縣南州國小教師專業發展實踐方案

表 1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

<table>
<tr><td>回饋人員
(認證教師)</td><td colspan="2">李紀穎</td><td>任教
年級</td><td>二</td><td>任教領域
/科目</td><td>數學</td></tr>
<tr><td>授課教師</td><td colspan="2">黃顯懿</td><td>任教
年級</td><td>二</td><td>任教領域
/科目</td><td>數學</td></tr>
<tr><td>備課社群(選填)</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">教學單元</td><td colspan="2">第六單元乘法</td></tr>
<tr><td>觀察前會談
(備課)日期及時間</td><td colspan="3">112 年 10 月 30 日
14:10 至 15:00</td><td>地點</td><td colspan="2">二甲教室</td></tr>
<tr><td>預定入班教學觀察/
公開授課日期及時間</td><td colspan="3">112 年 11 月 03 日
10：30 至 11：10</td><td>地點</td><td colspan="2">二甲教室</td></tr>
<tr><td colspan="7">一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：
1.倍的概念: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。</td></tr>
<tr><td colspan="7">二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：
1．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。
2．能轉化數學解答於日常生活的應用。
3．樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</td></tr>
<tr><td colspan="7">三、教師教學預定流程與策略：
1．搭配動畫引起兒童興趣，並發問布題。
2．將 2 個一數的活動用連加表示；以 2 的幾倍描述乘法問題。
3. 教師宜再布同類型題目讓兒童反覆練習，直至純熟。
4. 2 的乘法算式，並用乘法算式記錄問題
5. 教師宜再布同類型題目讓兒童反覆練習，直至純熟</td></tr>
<tr><td colspan="7">四、學生學習策略或方法：
1．利用相關的動畫及影片教學，協助學生建立『倍』的概念。
2．學生透過同類型題目反覆練習，直至純熟。
3．讓學生練習乘法算式來記錄問題。</td></tr>
</table>

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

1. 能熟悉的說出『２』的乘法算式和口訣。
2. 能熟練的用『２』的乘法算式來記錄問題
3. 能用『２』的乘法算式解決生活中的問題
4．學習單實作練習。

六、觀察工具(可複選)：

■表 2-1、觀察紀錄表　　□表 2-2、軼事紀錄表

□表 2-3、語言流動量化分析表　　□表 2-4、在工作中量化分析表

□表 2-5、教師移動量化分析表

□表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表

□其他：_____

七、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期及時間：112 年 11 月 6 日 14：20 至 15：00

地點：二甲教室

112 學年度彰化縣南州國小教師專業發展實踐方案

表 2、觀察紀錄表

<table>
<tr><td>回饋人員
(認證教師)</td><td>李紀穎</td><td>任教年級</td><td>一</td><td>任教領域/科目</td><td>國語</td></tr>
<tr><td>授課教師</td><td>黃顯懿</td><td>任教年級</td><td>二</td><td>任教領域/科目</td><td>數學</td></tr>
<tr><td>教學單元</td><td>第六單元乘法</td><td colspan="2">教學節次</td><td colspan="2">共 7 節
本次教學為第 1 節</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學觀察/公開授課日期及時間</td><td colspan="2">112 年 11 月 03 日
10:30—11:10</td><td>地點</td><td>二甲教室</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">層面</td><td rowspan="2">指標與檢核重點</td><td rowspan="2">事實摘要敘述
(可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)</td><td colspan="3">評量（請勾選）</td></tr>
<tr><td>優良</td><td>滿意</td><td>待成長</td></tr>
<tr><td rowspan="13">A 課程設計與教學</td><td colspan="2">A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。</td><td rowspan="4">（條列具體事實摘要對應檢核重點）
A-2-1 複習上次上課觀念，連接今日要上課的內容。
A-2-2 使用電子白板上課 。
A-2-3 請同學舉手答題。
A-2-4 作答結束後，做總結。</td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。</td></tr>
<tr><td>A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。</td></tr>
<tr><td>A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。</td></tr>
<tr><td colspan="2">A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。</td><td rowspan="3">（條列具體事實摘要對應檢核重點）
A-3-1 讓同學練習題目，熟悉內容，再加入數學乘法歌曲的撥放，讓學生一起跟著唱，增加記憶。
A-3-2 用提問的方式，引導孩子回答。
A-3-3 在教室走動，以口頭及時提醒分心的同學。</td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。</td></tr>
<tr><td>A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。</td></tr>
<tr><td colspan="2">A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。</td><td rowspan="3">（條列具體事實摘要對應檢核重點）
A-4-1 小組口頭發表 。
A-4-2 根據發表內容，再適時補充相關資訊。
A-4-3 觀念複習或降低課程難度。</td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。</td></tr>
<tr><td>A-4-3 根據評量結果，調整教學。</td></tr>
</table>

	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				
層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述	評量（請勾選）		
			優良	滿意	待成長
B 班級經營與輔導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。				
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	B-1-1 請學生聽到問題要先舉手再發言 。 B-1-2 回答正確，會有小組加分制度，回答錯誤，也給予口頭鼓勵，並鼓勵多元思考。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。				
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	B-2-1 設定問答，以引起學生的答題渴望 B-2-2 鼓勵學生分享想法，配合自身經歷分享。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

112 學年度彰化縣南州國小教師專業發展實踐方案

表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

<table>
<tr><td>回饋人員
(認證教師)</td><td colspan="2">李紀穎</td><td>任教
年級</td><td>二</td><td>任教領域/
科目</td><td>數學</td></tr>
<tr><td>授課教師</td><td colspan="2">黃顯懿</td><td>任教
年級</td><td>二</td><td>任教領域/
科目</td><td>數學</td></tr>
<tr><td>教學單元</td><td colspan="2">第六單元乘法</td><td colspan="2">教學節次</td><td colspan="2">共 7 節
本次教學為第 1 節</td></tr>
<tr><td colspan="2">回饋會談日期及時間</td><td colspan="2">112 年 11 月 6 日
14：20 至 15：00</td><td>地點</td><td colspan="2">二甲教室</td></tr>
<tr><td colspan="7">請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：</td></tr>
<tr><td colspan="7">一、 教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：
1.用電子白板布題，有用心整理過，同學較集中注意力。
2.班級經營用加分累計，有趣又好玩。
3.利用學習單，讓同學練習題目，熟悉內容。
4.加入數學乘法歌曲的撥放，讓學生一起跟著唱，增加記憶。
5.用提問的方式，引導孩子回答。
6.在教室走動，以口頭及時提醒分心的同學。</td></tr>
<tr><td colspan="7">二、 教與學待調整或精進之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：
1. 請學生聽到問題要先舉手再發言，學生很踴躍，但無法兼顧每個學生 。
2. 回答正確，會有小組加分制度，但學生會因這加分制度而開口要加分。</td></tr>
</table>

三、 授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫）：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-3-3	■1.優點及特色 □2.待調整或精進之處	每一題練習時間都下台巡視並指導每一位同學作答，或糾正指導錯誤的地方。		
A-2-4	■1.優點及特色 □2.待調整或精進之處	檢討完練習題後，都會將重要概念說明一遍		
B-2-1	■1.優點及特色 □2.待調整或精進之處	再加入數學乘法歌曲的撥放，讓學生一起跟著唱，增加記憶。		

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準 C 層面「專業精進與責任」，擬定個人專業成長計畫。
2. **專業成長方向**包括：
   (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
   (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。
3. **內容概要說明**請簡述，例如：
   (1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
   (2) 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。
4. 可依實際需要增列表格。

四、 回饋人員的學習與收穫：

1.班級經營的方式令人印象深刻，學生活潑好動，老師會適時糾正不適當行為。

2.上課的難易度適中，適合學生程度。

3.透過彼此分享能作為改變教學策略的激勵。

數學領域二上第 6 單元（6-1）教案

<table>
<tr><td colspan="2">領域/科目</td><td>數學</td><td>設計者</td><td>改編自南一書局</td></tr>
<tr><td colspan="2">實施年級</td><td>二上</td><td>教學時間</td><td>40分鐘</td></tr>
<tr><td colspan="2">活動名稱</td><td colspan="3">2的乘法</td></tr>
<tr><td colspan="5">設計依據</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td>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。</td><td rowspan="2">總綱與領綱之核心素養</td><td rowspan="2">●A1 身心素質與自我精進
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。
●A3 規劃執行與創新應變
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。
●B1 符號運用與溝通表達
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。
●C2 人際關係與團隊合作
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。</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>融入議題與其實質內涵</td><td colspan="4">●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 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。</td></tr>
</table>

	●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 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。
與其他領域/科目的連結	無
教材來源	●南一版數學二上第6單元
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書

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。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
【引起動機】 ●搭配動畫引起兒童興趣，並發問布題。 • 播放九九乘法兒歌 https://youtu.be/ySOIVuSWTIY?si=XbHk1JSSYVun69AN • 榨果汁 1 次要用掉 8 顆果實，5 次共要用掉幾顆果實？ **(利用 5 種不同顏色的花片來表示 5 個 8)** • 兒童分組討論、發表。如：8×5＝40，共要用掉 40 顆果實。 (利用 5 種不同顏色的花片來表示 5 個 8)	5	●態度檢核 ●參與討論
【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。** • **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： ①2＋2＝4，4＋2＝6，共有 6 隻角。 ②2＋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**。	10	●實作表現 ●參與討論

• **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： 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？ • 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： ①1 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。	10	●實作表現 ●參與討論
• 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： ①用算式記作 2＋2＋2＋2＋2＋2＝12，共有 12 罐果醬。 ②1 盒有 2 罐，6 盒是 2 的 6 倍，用算式記作 2×6＝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 2×6＝12，讀作二乘以六等於十二，2×6＝12 是乘法算式，×是乘號。** • 兒童聆聽並凝聚共識。 ●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□□□＝□。 • 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 × 7 ＝14。 **～第一節結束/共 7 節～**	10 5	●實作表現 ●專心聆聽 ●參與討論 ●實作表現
參考資料	●南一版數學二上教師手冊	

2的乘法
(108)南州國小

(108)南州國小