

# 彰化縣太平國小 110 學年度教師公開授課教學設計

教學班級	三年乙班	教學日期	民國 111 年 5 月 20 日
學習領域	數學領域	教學單元	第八單元乘除的運用 乘法和除法的關係
教材來源	南一版 數學第六	教學者	游英哲
教學規劃	6 節課(共 240 分鐘)，公開觀課為第 1 節		
學習目標	一、在具體情境中，認識乘除的相逆關係。		
<b>12 年國教語文領域學重點與核心素養呼應表</b>			
<b>數學領域學習重點</b>		<b>自然科學領域- 核心素養</b>	
學習表現	學習內容		
<p>n- II -2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。</p> <p>n- II -3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。</p> <p>r- II -1 理解乘除互逆，並能應用與解題。</p>	<p>N-3-6 解題：乘除應用問題。乘數、被乘數、除數、被除數未知之應用解題。連結乘與除的關係 (R-3-1)。</p> <p>R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於驗算與解題。</p>		<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-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。</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。</p>
核心素養呼應說明	在「乘除」單元教學中很難把實物帶到教學現場，利用學生的生活經驗中，用常見物品關聯性來引起學生的關注與好奇，對乘、除的先備知識相對豐富。因此，設計從生活周遭動物談起，引領學生察覺認識乘除的相逆關係。		
教學準備	教師：電子書、習作、ppt 學生：鉛筆、小白板(白板筆)		

教學活動	時間	教學資源	學習效果評量
<p><b>一、 引起動機</b></p> <p><b>複習舊經驗：</b> 上課前，教師可以先介紹單元首頁的照片，再以照片下方的問題引發兒童學習本單元概念的動機。視情況給予兒童練習，複習之前所學。</p> <p><b>二、 發展活動</b></p> <p><b>布題一：</b> 柏鈞參觀宜蘭傳藝園區，收集了 24 個紀念章，排列如右。</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 說說看，你看到什麼？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。如：</li> </ul> <p>①</p>  <p>1 排紀念章有 6 個，4 排合起來有 24 個紀念章。記成 <math>6 \times 4 = 24</math>。</p> <p>②</p>  <p>1 排紀念章有 4 個，6 排合起來有 24 個紀念章。記成 <math>4 \times 6 = 24</math>。</p> <p>③</p>  <p>24 個紀念章，每 6 個蓋成一排，可以蓋 4 排。 記成 <math>24 \div 6 = 4</math></p>	<p>5'</p> <p>10'</p>	<p>電子書</p> <p>電子書、白板 筆和小白板</p>	<p>能專心聆聽 回答問題</p> <p>能專心聆聽、回答問題</p> <p>能專心聆聽 能參與討論及發表</p>

教學活動	時間	教學資源	學習效果評量
<p>④</p>  <p>24 個紀念章，每 4 個蓋成一排，可以蓋 6 排。 記成 <math>24 \div 4 = 6</math>。</p> <p>• 從這四個算式中，你發現了什麼？</p> <div style="border: 1px solid purple; padding: 5px; display: inline-block;"> <math>6 \times 4 = 24</math>   <math>24 \div 4 = 6</math>  <math>4 \times 6 = 24</math>   <math>24 \div 6 = 4</math> </div> <p>學生分發表答案。如：</p> <p>① <math>6 \times 4 = 24</math>，6 是被乘數，4 是乘數，24 是積，知道積和乘數，就可以用積 <math>\div</math> 乘數求被乘數 (<math>24 \div 4 = 6</math>)；知道積和被乘數，就可以用積 <math>\div</math> 被乘數求乘數 (<math>24 \div 6 = 4</math>)。</p> <p>② <math>24 \div 4 = 6</math>，24 是被除數，4 是除數，6 是商，知道除數和商，就可以用除數 <math>\times</math> 商求被除數 (<math>4 \times 6 = 24</math>)。知道被除數和商，就可以用被除數 <math>\div</math> 商求被除數 (<math>24 \div 6 = 4</math>)。</p> <p>試試看：</p> <p>① <math>5 \times 2 = 10</math>                      ② <math>28 \div 7 = 4</math>  <math>10 \div 2 = ( \quad )</math>                      <math>4 \times 7 = ( \quad )</math>  <math>10 \div 5 = ( \quad )</math>                      <math>28 \div 4 = ( \quad )</math></p> <p><b>布題二：</b></p>  <p>學生分發表答案。如：</p> <p>① 每個人拿到 5 個，總共有 40 個花生糖， <math>5 \times ( \quad ) = 40</math></p> <p>② 可以用九九乘法思考，<math>5 \times 8 = 40</math>，<math>( \quad ) = 8</math></p> <p>③ 可以用乘除關係來思考，<math>40 \div 5 = 8</math>， <math>( \quad ) = 8</math></p>	<p>5'</p> <p>10'</p>	<p>電子書、白板 筆和小白板</p> <p>電子書、白板 筆和小白板</p>	<p>能專心聆聽</p> <p>能參與討論及發表</p> <p>能完成練習</p> <p>能專心聆聽、回答問題</p>

教學活動	時間	教學資源	學習效果評量
<p>試試看：</p> <p>( ) 裡的數要怎麼算？對的在○中打✓。</p> <p>① ( ) <math>\times 4 = 32</math></p> <p><input checked="" type="radio"/> <math>32 \times 4</math>    <input type="radio"/> <math>32 \div 4</math></p> <p>② <math>32 \div ( ) = 8</math></p> <p><input type="radio"/> <math>32 \times 8</math>    <input checked="" type="radio"/> <math>32 \div 8</math></p> <p><b>三、 總結</b></p> <p>1. 乘除的相逆關係。</p> <p>2. 完成數學習作 p90. 91</p> <p>• ~第一、二節結束/共 6 節~</p>	10'	<p>電子書、白板 筆和小白板</p> <p>電子書 數學習作</p>	<p>能完成練習</p> <p>能專心聆聽及完成習作</p>