

# 文開國小觀議課教案

領域/科目	數學	設計者	劉慶隆
實施年級	三年級	總節數	2 節
單元名稱	公升和毫升-我們來做果凍		
<b>設計依據</b>			
<b>學習重點</b>	<b>學習表現</b>	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	<b>核心素養</b>
	<b>學習內容</b>	N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	
<b>議題融入</b>	<b>學習主題</b>	安全教育	
	<b>實質內涵</b>	建立安全意識；提升對環境的敏感度、警覺性與判斷力；防範事故傷害發生以確保生命安全。	
<b>與其他領域/科目的連結</b>		健康與體育	
<b>教材來源</b>		南一三上數學第六單元	
<b>教學設備/資源</b>		電子書、大型電子白板、無線繪圖板、擴音器材、果凍粉、熱開水、有刻度帶把手耐熱容器、水果丁。	
<b>學習目標</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 瞭解容量和重量的區分。</li> <li>2. 能看懂容量刻度-毫升。</li> <li>3. (跨領域)食品安全-看懂食品標示。</li> <li>4. (跨領域)人身安全-危險的熱開水和安全容器。</li> </ol>			

教學活動內容及實施方式	時間	備註與評量
<p>一、準備活動：認識毫公升。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 講解容量的單位-毫公升。 講解生活中的小單位，並以瓶裝飲料為例。</li> <li>2. 看懂容器上的刻度。 以學生和老師準備的有刻度耐熱容器為例，實際裝水讓學生明白不同毫升的實際量。</li> <li>3. 總結</li> </ol> <p>二、發展活動：準備做果凍。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 食品安全-包裝指示。 老師講解如何看懂包裝上的標示，學會一包果凍粉應該加多少毫升的開水，並且檢查食用期限是否過期。</li> <li>2. 人身安全-滾燙的開水和塑膠容器。 開水很危險，溫度會傳導到容器外讓人握不住甚至燙傷。有刻度的塑膠容器需要先看耐熱標示和容器標示是否為耐熱材質。指導學生淘汰不合格的塑膠容器和沒有把手的容器。</li> </ol> <p>三、進行活動：動手做果凍。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作講解。 老師說明操作程序，並且再次叮嚀熱水的危險性。</li> <li>2. 學生實際操作。 依步驟操作，各組再使用熱水前，先舉手要求老師在場後檢查後，才開始操作添加熱水至正確刻度。</li> <li>3. 好吃的水果果凍。 在凝固前加進自備水果丁，觀察水果丁上浮狀況，討論為什麼水果丁為什麼不能在果凍中。</li> <li>4. 老師結論。 (1)想要水果丁在果凍中，要多次加熱果凍液。 (2)熱果凍液降溫慢，要有耐心。 (3)沒攪拌均勻也不能再加水，不然冷了會變果凍漿。</li> </ol> <p>四、學習單評量。 畫出自己愛吃的果凍，在圖片下方寫小短文。</p>		<p>口頭提問</p> <p>實際操作正確容量</p> <p>學生發表</p> <p>口頭發問</p> <p>小組合作</p> <p>小組合作</p> <p>小組討論</p> <p>小組合作</p> <p>學習單</p>

三年戊班 ( )號 姓名：

學習單

畫出果凍或作法：

我的心得或想法：