

# 110至111年度新北市數位學習推動計畫

## 110年度數位學習創新教案設計

服務學校	林口國小	設計者	魏如君
領域/科目	數學領域	實施年級	四年級
單元名稱	只有加減或乘除的計算—由左而右	總節數	共__3__節，__120__分鐘
行動載具作業系統	<input type="checkbox"/> Android系統 <input type="checkbox"/> Chrome系統 <input checked="" type="checkbox"/> iOS系統 <input type="checkbox"/> Windows系統		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p><b>n-II-5</b> 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p> <p><b>r-II-4</b> 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。</p>	<p><b>核心素養</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>A2系統思考與解決問題</b> 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。</li> <li>● <b>B1符號運用與溝通表達</b> 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動的能力，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。</li> </ul>
	學習內容	<p><b>N-4-3</b> 兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。</p> <p><b>R-4-1</b> 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）。學習逐次減項計算。</p> <p><b>R-4-2</b> 四則計算規律（I）：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。</p>	
議題融入	實質內涵	<p>資議 <b>T-III-3</b> 數位學習網站與資源的使用。</p> <p>資議 <b>S-II-1</b> 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。</p>	
	所融入之學習重點	<p>1. 使用適合的數位學習網路資源，解決日常生活及課業上的問題。</p> <p>2. 各式軟硬體、系統平臺、網路設備、與行動裝置的簡易功能，如瀏覽器、電腦、行動載具、通訊和電子郵件軟體等。</p>	
與其他領域/科目的連結	資訊領域		
教材來源	南一四上數學		
教學設備/資源	IPAD、投影機		
使用軟體、數位資源或 APP 內容	均一平台		
學習目標			
<p>1. 會將兩步驟的整數四則問題併成一個算式，並用逐次減項的方法計算。</p> <p>2. 知道併式中只有加減的計算時，由左而右逐步進行計算。</p> <p>3. 知道併式中只有乘除的計算時，由左而右逐步進行計算。</p>			

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	使用軟體、數位資源或 APP 內容
<p>-----<b>課前自學40分鐘</b>-----</p> <p><b>學生自學：</b></p> <p>1. 教師在均一平台指派知識結構學習任務，請學生於課前完成均一平台中的影片觀賞及練習題，並在 WQSA 自主學習單中記錄學習重點。</p>	40分	1. 均一平台 2. 南一數學電子書
<p>-----<b>第一節課40分鐘</b>-----</p> <p><b>組內共學：</b></p> <p>1. 各組討論 WQSA 學習單難題處，輪流給予回饋。</p>	5分	
<p><b>教師導學：</b></p> <p>1. 使用南一電子書講述單元重點。 2. 教師觀看學生學習任務分析，了解學生學習狀況。 3. 觀看學生練習題與動態評量的錯誤類型，澄清問題迷思。</p>	10分	
<p><b>組內共學：</b></p> <p>1. 各組討論並共同出題上傳至均一討論區。</p>	10分	
<p><b>教師導學：</b></p> <p>1. 分配同學們上傳至均一討論區上的題目給各組。(各組分別拿到其他組所出的題目)</p>	2分	
<p><b>組內共學：</b></p> <p>1. 各組針對自己拿到的題目進行討論解題，並上傳解題算式及過程至均一討論區。</p>	13分	
<p>-----<b>第二節課40分鐘</b>-----</p> <p><b>組間互學：</b></p> <p>1. 各組上台演示說明解題策略，並由原出題組別進行評鑑給分。</p>	30分	
<p><b>教師導學：</b></p> <p>1. 教師將學生迷思歸納整理，強化學生認識整數四則一由左而右的運算。 2. 公布回家功課：請學生上均一平台完成單元練習卷。</p>	10分	



### 教學成果

說明:學生自學

說明:教師導學(任務分析報告)



說明:組內共學

說明:組間互學

### 教學心得與省思

1. 課前自學最好與第一堂課間隔時間不要離得太久，讓學生在印象最深刻時能接續討論學習單難處。
2. 組內討論出題及解題的時間可拉長一些，讓組內落後的同學能跟上同學的腳步。
3. 各組同學出題可能落入想要考倒彼此的錯誤心態，使得題目偏離原來的學習重點流於大數字的計算，讓解題的時間拉長，答題組別的錯誤率提高。可將各組出題的優劣列入他組評分項目，以減少這種情況的發生。

### 參考資料

十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校—數學領域  
<https://reurl.cc/V50exY>

### 附錄

1. WQSA 自主學習單
2. 自主學習合作小組互評規準評分表

只有加減或乘除的計算—由左而右 WQSA 學習單

林口國小 4 年 8 班 姓名 \_\_\_\_\_

1 弟弟有 99 張遊戲卡，送給同學 56 張後，又買了 17 張，弟弟現在有幾張遊戲卡？



1. 弟弟原有 \_\_\_\_\_ 張遊戲卡。
2. 送給同學 56 張，  
意思是 \_\_\_\_\_ ( $+/-/\times/\div$ ) 掉 \_\_\_\_\_ 張。
3. 又買了 17 張，  
意思是 \_\_\_\_\_ ( $+/-/\times/\div$ ) 了 \_\_\_\_\_ 張。
4. 由左而右列式： \_\_\_\_\_

2 球場上原有 38 人，來了 5 人，又走了 12 人，現在球場上有幾人？把做法用一個算式記下來。



1. 球場上原有 \_\_\_\_\_ 人。
2. 來了 5 人，  
意思是 \_\_\_\_\_ ( $+/-/\times/\div$ ) 了 \_\_\_\_\_ 人。
3. 又走了 12 人，  
意思是 \_\_\_\_\_ ( $+/-/\times/\div$ ) 掉 \_\_\_\_\_ 人。
4. 由左而右列式： \_\_\_\_\_

3 把 180 個水蜜桃平均分裝成 12 盒出售，賣出了 3 盒，共賣出幾個水蜜桃？



1. 把 180 個水蜜桃平均分裝成 12 盒。  
意思是把 180 個水蜜桃 \_\_\_\_\_  
( $+/-/\times/\div$ )  $12 =$  \_\_\_\_\_ **一盒水蜜桃**  
**的個數**
2. 賣出了 3 盒，共賣出幾個？  
意思是把 **一盒水蜜桃的個數**  
\_\_\_\_\_ ( $+/-/\times/\div$ ) \_\_\_\_\_ 盒。
3. 由左而右列式： \_\_\_\_\_

4 1 盒水晶紅豆餅有 5 個，老師買了 6 盒，平分給 3 組小朋友，每組可以分到幾個水晶紅豆餅？把做法用



1. 一盒紅豆餅有 5 個，老師買 6 盒。(一樣的東西有 \_\_\_\_\_ 盒)  
意思是一盒 5 個紅豆餅 \_\_\_\_\_  
( $+/-/\times/\div$ )  $6$  盒 = \_\_\_\_\_ **全部紅豆餅**  
**的數量**  
使
2. 平分給 3 組，每組可分得幾個？  
意思是把 **全部紅豆餅的數量**  
\_\_\_\_\_ ( $+/-/\times/\div$ ) \_\_\_\_\_ 組。
3. 由左而右列式： \_\_\_\_\_

## 自主學習合作小組互評規準評分表

評分組別：第一組 第二組 第三組 第四組 第五組 第六組

被評組別：第一組 第二組 第三組 第四組 第五組 第六組

學習重點：只有加減或乘除的計算—由左而右

互評標準：(請評分同學逐條確認)

順序	檢查確認	評分標準	得分
1	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	題目說明正確與否(清楚說明題目解題重點)	1分
2	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	算式及解答是否書寫完整(排列順序與答案)	2分
以下評分表依照各組題目解答給分			
3	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	是否能將兩步驟的整數四則問題併成一個算式	2分
4	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	是否用逐次減項的方法計算	2分
5	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	是否正確計算出答案	3分

總分：\_\_\_\_\_