

表1 基隆市 113 學年度中興國民小學辦理校長及教師公開授課

共同備課紀錄表

授課教師：吳玲琲 任教年級：一年孝班 任教領域/科目：數學
回饋人員：王凱箴 任教年級：一年級 任教領域/科目：數學
教學單元：〈20 以內的加法〉
觀察前會談(備課)日期：114 年 2 月 21 日 地點：一年孝班
預定入班教學觀察(公開授課)日期：114 年 2 月 24 日 地點：一年孝班

一、學習目標(含主題軸、學習表現與學習內容)：

學習表現

n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。

學習內容

N-1-1 加法和減法：加法和減法的意義與應用。含「添加型」、「併加型」、「拿走型」、「比較型」等應用問題。加法和減法算式。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

1. 能正確計算和為 20 以內的加法。

2. 能用「加數湊十」的計算方式解決進位加法的添加型問題

3. 認識加法交換律。

三、教師教學預定流程與策略：

活動一：複習加法交換律-不用計算就知道答案

活動二：加法算式的規律

活動三：熟練加法心算-用心算卡熟習加法心算

活動四：找出心算卡的規則

四、學生學習策略或方法：

學生具體操作實物，運用小白板、白板筆正確加數湊十，合作學習

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

提問、發表、心算卡實際操作

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

七、回饋會談日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期：114 年 2 月 24 日

地點：一年孝班

授課教師簽名：

吳玲娜

觀課教師簽名：

王凱棠

基隆市 113 學年度中興國民小學辦理校長及教師公開授課

觀察紀錄表

教學班級	一年孝班	觀察時間	114 年 2 月 24 日 第 2 節
教學領域	數學	教學單元	20 以內的加法
教學者	吳玲琲	觀察者	王凱箴

層面	檢核項目	檢核重點	優良	普通	可改進	未呈現	
教師教學	1. 清楚呈現教材內容	1-1 有組織條理呈現教材內容	✓				
		1-2 清楚講解重要概念、原則或技能	✓				
		1-3 提供學生適當的實作或練習	✓				
		1-4 設計引發學生思考與討論的教學情境	✓				
		1-5 適時歸納學習重點	✓				
	2. 運用有效教學技巧	2-1 引起並維持學生學習動機	✓				
		2-2 善於變化教學活動或教學方法	✓				
		2-3 教學活動融入學習策略的指導	✓				
		2-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行	✓				
		2-5 有效掌握時間分配和教學節奏		✓			
		2-6 使用有助於學生學習的教學媒材	✓				
	3. 應用良好溝通技巧	3-1 口語清晰、音量適中	✓				
		3-2 運用肢體語言，增進師生互動	✓				
		3-3 教室走動或眼神能關照多數學生	✓				
	4. 運用學習評量評估學習成效	4-1 教學過程中，適時檢視學生學習情形	✓				
		4-2 學生學習成果達成預期學習目標	✓				
	班級經營	5. 維持良好的班級秩序以促進學習	5-1 維持良好的班級秩序		✓		
			5-2 適時增強學生的良好表現	✓			
			5-3 妥善處理學生不當行為或偶發狀況	✓			
6. 營造積極的班級氣氛		6-1 引導學生專注於學習	✓				
		6-2 布置或安排有助學生學習的環境	✓				
		6-3 展現熱忱的教學態度	✓				

授課教師簽名：

吳玲琲

觀課教師簽名：

王凱箴

表3 基隆市 113 學年度中興國民小學辦理校長及教師公開授課

自我省思檢核表

授課教師姓名：吳玲琪 教學班級：一年孝班 教學領域：數學

教學單元名稱：20 以內的加法

序號	檢核項目	優良	普通	可改進	未呈現
1	清楚呈現教材內容	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	運用有效教學技巧	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	應用良好溝通技巧	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	運用學習評量評估學習成效	<input type="checkbox"/>	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	維持良好的班級秩序以促進學習	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	營造積極的班級氣氛	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	其他：	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

◎教學省思：

素養導向教學設計強調透過與情境脈絡的連結，來建立學習意義，並有助於將所學應用到所需要的情境。教師引導學生觀察斜的一排心算卡的答案，請學生說出數字之間的關係。兒童討論後，用心算卡說明。如：當被加數增（減）1，加數減（增）1，和都一樣的現象。教師引導學生藉由發現的加法算式規律，熟記所有 20 以內加法的結果。

活動一請學生運用白板上合十問題畫一畫，接著運用合十記錄討論併加型問題理解，「被加數湊十」對計算進位加法的簡便性，教師行間巡視，學生都能正確正確計算。

活動二：接著教師請學生看算式來察覺加法算式的規律：

1. 被加數不變時，加數多 1，和就會多 1。
2. 請全班學生先計算 $1+1$ 、 $2+2$ 、.....、 $9+9$ 的答案。
3. 觀察 $6+7$ 和 $6+6$ 的關係。察覺加數增加 1，和也會增加 1。
4. 觀察 $6+8$ 和 $6+7$ 的關係。察覺加數增加 1，和也會增加 1。 $7+6=13$ ， $7+7=14$ ，請學生說說看這兩個算式有哪裡不同？學生能察覺加數增加 1，和也會增加 1。教師行間巡視，大部分學生能正確推算。

活動三：請學生先將被加數是 9 的心算卡找出來，再根據加數由大到小排成直列。請學生觀察心算卡，說說看發現什麼？大部分學生察覺加數與和的變化：加數少 1，和也少 1。

上課時全班學習氣氛熱衷、學生積極投入課堂，學生注意力佳，問的問題符合學生程度，在課程設計中，教師布題與孩子生活經驗一致，可培養學生思考、探究的能力，能透過反覆練習及小組的共同討論、自己獨立完成學習任務。時間的掌控可以再微幅修正。

授課教師簽名：

吳玲琪

觀課教師簽名：

王蕊

表 4

基隆市 113 學年度中興國民小學辦理校長及教師公開授課

議課紀錄表

授課教師：吳玲琲 任教年級：一年孝班 任教領域/科目：數學
 回饋人員：王凱箴 任教年級：一年級 任教領域/科目：數學
 教學單元：〈20 以內的加法〉；教學節次：共 6 節，本次教學為第 5 節
 回饋會談日期：114 年 2 月 24 日地點：一年孝班

請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色：

1. 教師運用 ppt 及個別實作，運用白板上合十問題畫一畫，搭建鷹架讓小朋友透由合十記錄，連結到併加型問題理解，引導學生利用合成分解的表徵思考，再用畫格子來表示，將加數先湊成 10，再求出答案。
3. 請學生練習完成加法算式記錄問題和答案。
4. 以添加型問題理解「湊十」對計算進位加法的簡便性。
5. 教師請學生將算式「 $5+9=$ 」寫在小白板上，並引導學生可以用先湊十的方式計算，「被加數湊十」對計算進位加法的簡便性，全班依序計算後，教師用抽問及抽答的方式，讓學生熟練，有助於提升學生的素養能力。
6. 教師請學生觀察算式 $9+6$ 和 $8+6$ 的關係，察覺被加數減 1，和也會減 1。進而求出 $7+6$ 、 $6+6$ 的答案。 $9+6=15$ 、 $8+6=14$ 、 $7+6=13$ ，說說看這三個算式有哪裡不一樣？學生理解被加數少 1，所以和也會少 1， $9+6$ 的被加數比 $8+6$ 的被加數少 1，所以和也會少 1。教師提供學生適當的練習，以熟練學習內容，以實際生活情境，讓孩子展現並實際運用所學。

二、教與學待調整或改變之處：

1. 教學設計中，不用計算就知道答案，透過提問、任務的賦予，引發學生思考，已知 $5+7=12$ ，學生能推算出 $4+7=11$ 。教師也會行間巡視，確認學生能正確推算。

三、對教學者之具體成長建議：

1. 排心算卡，察覺加法算式間的規律。將被加數是 9 的心算卡按照順序排成直排。觀察加數增加 1，和也增加 1。但時間不夠，時間的掌控和教學節奏可以再調整。

授課教師簽名：

吳玲琲

觀課教師簽名：

王凱箴