

附表 1

基隆市 114 學年度學校辦理校長及教師公開授課登記表

學校：建德國小（第一學期）

編號	授課教師	備課日/節	觀課日/節	議課日-節	主要觀課教師	教學法策略/形式
01	徐菩妤	11/3 第五節	11/10 第三節	11/11 第六節	陳怡廷	☒ 跨領域(含議題融入)素養導向教學 ☐ 探究實作 ☐ 線上教學 ☐ 科技輔助自主學習 ☐ 雙語教學 ☐ PBL ☐ 其他()
02						☐ 跨領域(含議題融入)素養導向教學 ☐ 探究實作 ☐ 線上教學 ☐ 科技輔助自主學習 ☐ 雙語教學 ☐ PBL ☐ 其他()
03						☐ 跨領域(含議題融入)素養導向教學 ☐ 探究實作 ☐ 線上教學 ☐ 科技輔助自主學習 ☐ 雙語教學 ☐ PBL ☐ 其他()
04						☐ 跨領域(含議題融入)素養導向教學 ☐ 探究實作 ☐ 線上教學 ☐ 科技輔助自主學習 ☐ 雙語教學 ☐ PBL ☐ 其他()
05						☐ 跨領域(含議題融入)素養導向教學 ☐ 探究實作 ☐ 線上教學 ☐ 科技輔助自主學習 ☐ 雙語教學 ☐ PBL ☐ 其他()

(本表不敷使用請自行調整延伸)

教務主任：

校 長：

附表 11-1

基隆市國民中小學教師素養導向教學備課紀錄表

教學班級：資五一數A組 教學領域：數學 教學單元：7-1減法算式

授課教師姓名：徐菩妤 服務學校：建德國小 觀察者：陳怡廷

備課時間：114 年11月03日13時30分

教學設計說明與對話	觀察焦點及觀察工具
一、這節課學生要達到的學目標： 1. 透過半具體物，解決拿走型的減法問題。 2. 認識減法算式中的減號和等號。 3. 用減法算式記錄問題與結果，並理解算式的意義。 二、這節課預定的教學流程： (一)準備活動 1. 學生交出昨天作業至作業籃。 2. 整組學生能坐正，已將數學課本準備好，等候上數學課。 3. 準備具體操作物(物品、花片)。 (二)引起動機 1. 教師利用單元情境頁，藉由小朋友們摘水果的情境故事，初步感受生活與數學的連結，引起學習數學的興趣。 (三)發展活動 1. 以拿走型問題認識減法算式 以 p. 92 例題 1 布題：「<u>桌上</u>有 5 瓶牛奶，<u>皮皮</u>喝掉 2 瓶，剩下幾瓶牛奶？」 (1)教師讀題，並引導學生發表題目在說什麼。 (2)引導學生理解用畫○的方式表示牛奶數量，一個○表示 1 瓶牛奶，再用畫掉的方式，表示喝掉的牛奶數量。 (3)介紹「－」是減號，代表拿走；「＝」是等號，記錄算出來的結果。減法算式 $5-2=3$ 讀作五減二等於三。 (4)請學生發表 $5-2=3$ 的減法算式中各個數字和符號的意義。 2. 以減法算式記錄拿走型問題 以 p. 93 例題 2 布題：「<u>多多</u>手上握了 9 個氣球，飛走了 3 個，她手上還有幾個氣球？」 (1)教師讀題，並引導學生發表題目在說什麼。 (2)引導學生理解用畫○再畫掉的方式表示手上原來握著 9 個氣球。飛走了 3 個，還剩下幾個在手中。 (3)練習完成減法算式記錄問題和答案，並把答案填在□裡。 (4)請學生發表減法算式中各個數字和符號的意義。 3. 用畫○再畫掉解決拿走型減法問題 以 p. 93 練習 布題：「<u>樹下</u>有 7 隻兔子，跳走 4 隻後，還剩下幾隻兔子？」 (1)教師讀題，並引導學生發表題目在說什麼。	一、觀察焦點(可複選)： ■規準1：營造情境化的學習 ■規準2：安排探究性的學習任務 ■規準3：促發學生的學習互動 二、其它輔助觀察工具： ■學生座位表

(2)說明題目作答方式需先畫○表示兔子的數量，再畫掉表示跳走的數量，最後減法算式記錄題目和答案。 (3)請學生個別完成後，進行發表及檢討。 (四)統整活動 1.複習今天的解題方法。 2.說明作業內容：習作第60-61頁。 三、這節課學生經驗連結、教材組織及評量回饋： 1.提供具體操作物與題目生活化，給予動手操作的機會。 2.使用課本習題練習及學習單，增加練習機會。 3.口說評量、紙筆評量。 四、這節課學習任務、探究的學習策略或方法： 使用多元教學法，引導學生應用生活題，進而理解概念並解題。 五、這節課師生和同儕互動的學習安排： 師生透過對話共同解題。	
觀課相關配合事宜	
(一) 觀課人員觀課位置及角色 (請打✓) 1. 觀課人員位在教室：☐前、☐中、☒後、☐小組旁、☐個別學生旁。 1. 觀課人員是：☒完全觀課人員、☐有部分的參與，參與事項： _____ 2. 拍照或錄影：☐皆無、☐皆有、☐只錄影、☒只拍照。 (二) 預定公開授課 / 教學觀察日期與地點： 1. 日期：<u>114</u> 年 <u>11</u> 月 <u>10</u> 日 <u>10</u> 時 <u>25</u> 分 2. 地點 <u>資源五班</u> (三) 回饋會談預定日期與地點：(建議於公開授課 / 教學觀察後三天內完成為佳) 1. 日期：<u>114</u> 年 <u>11</u> 月 <u>11</u> 日 <u>14</u> 時 <u>00</u> 分 2. 地點 <u>資源五班</u>	

附表 11-2

基隆市國民中小學教師素養導向教學觀議課紀錄表

(表格可依觀察焦點所選取觀察標準向度自行編修)

教學班級：資五一數A組 教學領域：數學 教學單元：7-1減法算式授課教師姓名：徐菩妤 服務學校：建德國小 觀察者：陳怡廷教學時間：114年11月10日10時25分 議課時間：114年11月11日14時00分

規 準 / 指 標	教師引導及學生表現情形	
	有呈現 (請打✓)	觀察記錄
規準1：營造脈絡化的學習		
關注重點：教材組織、學習經驗及情境安排		
1-1連結學生的生活經驗，提升學生的學習參與度。	✓	1. 題目很生活化，且有搭配圖片教學及提供具體操作物，讓學生對課程參與度高也較能理解題意及應用。 2. 有提供學習單，能即時評量學生學習成效。
1-2根據學生學習的先備知識，提供所需的學習支持。	✓	
1-3掌握教材組織的脈絡，協助學生系統化的學習。	✓	
1-4引導學生將所學概念應用於生活情境。	✓	
1-5運用評量即學習的概念，以促進學生的學習成效。	✓	
規準2：安排探究性的學習任務		
關注重點：學習策略及任務安排		
2-1引導學生覺察問題，投入學習任務。	✓	1. 課程最後還有剩餘時間，老師利用電子書上的習題練習題，讓學生用平板操作及練習，提供學生使用科技媒體的機會。 2. 教案強調多元教學法，如引導學生用畫○再畫掉的方式解決問題，並逐步從理解題目到記錄算式，任務安排循序漸進，適合初學減法的學生。 3. 學習策略包括動手操作（具體物、花片）和口頭發表，結合探究方法（如應用生活題理解概念），這是教學整體的強項，能幫助學生從半具體到抽象轉移。
2-2提供鷹架以支持學生的學習。	✓	
2-3引導學生運用方法或策略完成任務。	✓	
2-4促發學生在學習活動中探究及反思。		
2-5提供學生運用資源或科技媒體機會。	✓	

規準/指標	教師引導及學生表現情形	
	有呈現 (請打✓)	觀察記錄
規準3：促發學生的學習互動		
關注重點：以學生為學習主體的合作學習與同儕互動		
3-1提供正向引導，鼓勵學生主動探究。	✓	1. 當學生圈圈數量畫錯時，老師會以正向方式鼓勵學生數一數，再畫一次。 2. 當有一位學生在發表時，老師會提醒其他學生要注意聽同學說了什麼。 3. 當有學生不會列式時，老師會引導其他學生來幫忙。
3-2營造學生合作的學習機會，促進同儕互學。	✓	
3-3鼓勵學生相互提問與分享自我觀點。		
3-4引導學生相互聆聽及尊重他人的觀點。	✓	
3-5引導學生以多元觀點與他人進行對話與思考。		
議課對話紀錄		
(建議從三個規準「關注重點」的觀察指標及教學整體發現，進行提問與回饋，譬如：觀察者的發現、教學過程的釐清及雙方的收穫)： 1. 教材組織、學習經驗及情境安排： 觀察者的發現：教案在教材組織上相當完整，從準備活動到統整活動，形成清晰的邏輯流程，能有效連結學生既有經驗（如摘水果情境）與新知（減法概念）。使用p. 92-93的例題與練習，結合生活化情境（如牛奶、氣球、兔子），讓抽象的減法變得具體，有助學生透過半具體物（如畫○）理解拿走型問題。然而，教材組織中缺乏更多元的情境變異（如不同文化或學生生活背景的延伸），可能限制部分學生的連結感；此外，評量回饋部分雖提及口說與紙筆評量，但未詳細說明如何整合進流程中，教學整體發現是這能強化學生的學習經驗，但需確保情境安排更包容多元背景。 2. 學習策略及任務安排 雙方的收穫：學生透過逐步任務，獲得解題技能的掌握感，培養獨立思考習慣，提升對減法的自信與應用能力。 3. 以學生為學習主體的合作學習與同儕互動 教學過程的釐清（提問）：在發展活動的發表環節（如發表減法算式意義），如何安排學生間的互動？例如，是否讓學生互相提問或回饋，以強化同儕合作？這能釐清學生是否真正成為學習主體。		