

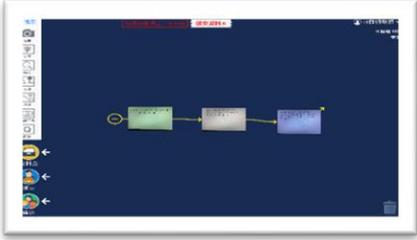
科技輔助自主學習公開課導學教案

服務學校	新北市三重區重陽國小	設計者	林莉雯
領域/科目	數學	實施年級	一年級
單元名稱	減一減與加減應用	課題	8-1 減法算式(拿走型)
總節數	1 節課，共 40 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	N-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並流暢計算。 r-I-1 學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。	核 心 素 養
	學習 內容	N-1-2 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。加減法算式。 R-1-1 算式與符號：含加減算式中數、加號、減號、等號。以說、讀、聽、寫、做檢驗兒童的理解。適用於後續階段。	
學習 目標	1. 解決 10 以內的減法問題，並記錄解題過程。 2. 透過拿走型的情境，認識減號(-)和等號(=)的意義與用法。 3. 透過拿走型的情境，認識減法算式的記法。		
評估 準則	1. 是否能將文字題中的被減數數量以具體物或半具體物做為表徵，再依問題要求取走或劃掉圈圈，點數剩下的數量。 2. 能引入算式紀錄解題過程與結果，進而了解到減號(-)、等號(=)在各個問題題型中的意義。		
學生先備經驗	1. 了解 10 以內的基數、序數及大小比較。 2. 能解決 10 以內各數的分解與合成問題。		
教材來源	1. 南一版數學課本第一冊 2. 均一學習平台(因材網版 10 以內加減的意義)		
教學設備/資源	1. 科技輔具：教室大屏、學生平板電腦 2. 紙本表單：WSQ 學習單、工作分配單、小組互評表 3. 使用平台/APP：均一學習平台、LoiloNote、Class Dojo		

教學設計

課堂組織 環節、次序、時間	學習任務 應用性、複雜性、自主度、合作性	教學資源 講解示範、提問引導、回饋評估、課堂氛圍
課前自學(20分鐘)		
前測測驗 (5分鐘)	1. 前測測驗 以均一自組卷(共5題)了解學生的先備概念。 *了解10以內的基數、10以內的序數、10以內的大小比較。 *具備「分分看」的概念，知道可以將某數量分成兩部分。 	均一教育平台 自組卷一上C3分與合 ★教師觀看學生學習進度百分比，了解學生學習狀況。 Class Dojo ★針對完成任務的學生給予加分鼓勵。
學生自學 (15分鐘)	2. 預習今日學習單元的教學影片，搭配WSQ學習單，記錄學習重點。 https://youtu.be/J_5IN_ucWsk 	均一學習平台 影片觀看任務 10以內的減法—拿走型 WSQ學習單(附件一) ★教師巡視學生狀況。 ★了解全班學生個別進度，掌控學習時間。 ★鼓勵程度較好的學生自行出題。 Class Dojo ★針對安靜完成任務的學生給予加分鼓勵。
進階練習 (5分鐘)	3. 以均一平台精熟任務檢核學生自學成果(等級一)，也讓學生檢視利用課前自學的成果。	均一教育平台 精熟任務：10以內的減法 拿走型 ★查看學生練習題及檢核點的錯誤類型。 Class Dojo

課堂組織 環節、次序、時間	學習任務 應用性、複雜性、自主度、合作性	教學資源 講解示範、提問引導、回饋評估、課堂氛圍
		★針對完成任務的學生給予加分鼓勵。
課中(40 分鐘)		
教師導學 5 分鐘	<ol style="list-style-type: none"> 透過遊戲讓孩子體驗減法。 <ol style="list-style-type: none"> 請 10 個同學上台面對大家，台下兒童數數看台上有幾人。 請特定條件的孩子蹲下，如男生、有戴眼鏡。 數一數原本有幾人？蹲下幾人？台上還有幾個人站著。 各組看完這個單元的影片與並進行過練習。現在來看看大家答題的狀況。  <ol style="list-style-type: none"> 找出學生的難點，針對難點結合圖示方式呈現減法概念，引導孩子從點數開始，了解減法概念。 	Class Dojo ★針對完成任務的學生給予加分鼓勵。 均一教育平台 學生任務錯題集
組內共學 15 分鐘	<ol style="list-style-type: none"> 依小組工作分配表說明小組內個人的學習任務。 教師利用 LoiloNote 指派練習，請各組登入平台，進入問題討論區。 ★分組任務說明： ①4~5 人一組，共分六組，一組一台平板。 ②每兩組同一道練習題，開始進行小組討論，紀錄討論後的正確解題過程記錄在題目上，並回 	小組工作分配表(附件二) LoiloNote ★教師將學生在 WSQ 學習單中的出題整理好，並挑選 3 道題作為小組共學題目，製作成檔案，發布在 LoiloNote 上。

課堂組織 環節、次序、時間	學習任務 應用性、複雜性、自主度、合作性	教學資源 講解示範、提問引導、回饋評估、課堂氛圍
	<p>傳於繳交盒中。</p> <p>③已完成討論的小組可以試做另外兩題。</p>  <p>★參看小組分工表：教練(+1)、王牌(+2)、明日之星(+3)、經理(+4)。若為五人小組會增加黑馬(+3)。</p> <p>6. 完成小組組內互評表。</p>	<p>★教師課間巡視，觀察各小組討論內容是否失焦，並適時給予意見指導，釐清小組討論時的疑問。</p> <p>Class Dojo</p> <p>★針對完成任務的學生給予加分鼓勵。</p>
<p>組間互學 15分鐘</p>	<p>7. 小組上台發表：可自由決定推派人選，依人選不同決定加分。</p> <p>★報告時先報告組別，將題目敘述一遍，再進行解題說明。</p> <p>★小組的教練要指出對方回答的正確與否，並適時補充內容。</p> <p>★小組互評：小組要針對指定小組的回答進行互評確認，教師將會提示是否達到評分規準。</p> 	<p>LoiloNote</p> <p>★引導學生整理與紀錄資料。</p> <p>★聆聽其他成員的解題方式並達成共識。</p> <p>★操作與口頭評量。</p> <p>小組組間互評評分表</p> <p>Class Dojo</p> <p>★依各組報告互評決定得分。</p> <p>★依各組報告人選決定額外加分。</p>
<p>教師導學 5分鐘</p>	<p>8. 教師將學生迷思歸納整理，總結課堂問題題組的討論內容。</p> <p>★總結：利用算式紀錄並解決10以內的減法拿走型問題。</p> <p>9. 布置回家功課，完成單元習作練習。</p>	<p>★呈現迷思並歸納課堂重點。</p> <p>Class Dojo</p> <p>★依課堂反應給予正向鼓勵。</p>

課堂組織 環節、次序、時間	學習任務 應用性、複雜性、自主度、合作性	教學資源 講解示範、提問引導、回饋評估、課堂氛圍
課後(15分鐘)		
後測任務 15分鐘	<p>1. 後測測驗</p> <p>以均一自組卷(共5題)進行學生的課堂形成性評量。</p> 	<p>均一教育平台</p> <p>以自組卷一上 C810 以內的減法—拿走型，進行形成性評量。</p>

教學成果



教師導學，提示學習難點。



搭配 WSQ 學習單，學生進行自學。



完成均一平台的解題任務



組內共學，小組將解題結果回傳 LoiloNote 繳交盒中。



小組上台發表，進行組間互學。



教師利用 Class Dojo 進行班級經營，給予孩子正向獎勵。

一上數學 8-1 認識減法算式—拿走型



重陽國小一年 班 號 姓名：

1. 這次的影片的主題是()			
2. 影片時間是多久?()			
3. 魚缸裡有 9 條魚, 撈走 2 條, 還剩下幾條魚? <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-right: 20px;"> </div> <div style="font-size: 24px; margin-left: 20px;"> $9 - 2 = (\quad)$ </div> </div> <p style="margin-top: 10px;">er 代表魚缸裡的魚變(多 / 少), 所以要用減法。</p> <p style="margin-top: 5px;">& 減法符號寫作(), 讀做()。</p> <p style="margin-top: 5px;">● 9 代表(原本的 / 撈走的 / 剩下的)。</p> <p style="margin-top: 5px;">○ 2 代表(原本的 / 撈走的 / 剩下的)。</p> <p style="margin-top: 5px;">■ 答案是(), 代表(原本的 / 撈走的 / 剩下的)的魚。</p>			
4. 小試身手:			
(1) 樹上原本有 6 隻小鳥, 飛走了 5 隻, 還剩下幾隻? 畫○: 算式: <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">答:()</div>	(2) 完成課本 P107【試試看】共兩題。 請把算式寫在下面。 er () - () = () & () - () = ()		
5. 請利用找到的重要概念, 設計 1 個題目, 並把解答與過程寫出來。			
題目 設計	<table border="1" style="width: 100%; height: 60px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: middle;"> 解 答 歷 程 </td> </tr> </table>		解 答 歷 程
	解 答 歷 程		

附件二、小組工作分配表

重陽國小【小組工作分配單】



★組別：

- 第一組
- 第二組
- 第三組
- 第四組
- 第五組
- 第六組

★小組成員：

- ①教練：_____
- ②王牌：_____
- ③明日之星：_____
- ④經理：_____
- ⑤黑馬：_____

★工作流程：

A 解題：讀題→畫圖→列式→說明→作答

B 問問題：算式代表的意義(問三題)

★執行分數：

階段	A 解題	得分	B 問問題	得分
第一階段	教練	15	王牌	13
第二階段	王牌	15	明日之星	13
第三階段	明日之星	15	經理	13
第四階段	經理	15	黑馬	13
第五階段	黑馬	15	教練	13

★最後各組可以一選擇上台報告的人選，除解題正確得分外，報告人選不同會有額外加分。

附件三、小組組間互評評分表

重慶國小【組間互評學習單】



評分組別： 第一組 第二組 第三組
 第四組 第五組 第六組

★依評分標準評分，有做到的項目打✓。

★最後結算各組總分，獲得幾個✓，就是幾分。

評分標準	第一組	第二組	第三組	第四組	第五組
1.清楚問好					
2.說明組別					
3.讀題正確					
4.畫圖說明					
5.算式正確					
6.完整作答					
7.回答問題					
8.音量適中					
9.面對同學					
10.謝謝大家					
總分					