

數學領域素養導向教學單元教案

主題核心素養與學習目標

年級	一年級	教材來源	翰林一上第七單元 10 以內的減法	總節數	7 節
領域核心素養	<p>●A2 系統思考與解決問題 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>●B1 符號運用與溝通表達 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>●C2 人際關係與團隊合作 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>				
學習表現	<p>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。</p> <p>r-I-1 學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。</p>		單元學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識減法算式，並用算式記錄問題與結果。 2. 能做減數或差為 0 的減法。 3. 熟練被減數在 10 以內的減法計算，並觀察減法算式的規律。 4. 熟練加減法問題。 	
學習內容	<p>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。加法和減法算式。</p> <p>N-1-3</p>				

	<p>基本加減法：以操作活動為主。以熟練為目標。 指 1 到 10 之數與 1 到 10 之數的加法，及反向的減法計算。</p> <p>R-1-1</p> <p>算式與符號：含加減算式中的數、加號、減號、等號。以說、讀、聽、寫、做檢驗學生的理解。 適用於後續階段。</p>		
--	--	--	--

		<p>(二) 以減法算式記錄拿走型問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以例題二布題：「多多手上握了 9 個氣球，飛走了 3 個，他手上還有幾個氣球？」 2. 教師先請學生讀題，引導學生發表題目在說什麼。 3. 教師引導學生理解用畫○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。 4. 請學生練習完成減法算式記錄問題和答案，並把答案填在□中。 5. 請學生發表減法算式中各個數字和符號的意義。 <p>(三) 用畫○再畫掉解決拿走型減法問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以練習布題：「樹下有 7 隻兔子，跳走 4 隻後，還剩下幾隻兔子？」 2. 教師先請學生讀題，引導學生發表題目在說什麼。 3. 教師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。 4. 教師請學生個別完成後，進行發表及檢討。 <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師提問：「哪一位小朋友可以說一說，這一堂數學課，我們認識了什麼？」 2. 教師說明作業內容：數學習作第 60~62 頁。 ~第一節結束/共 7 節~ <p>一、準備活動</p> <p>(一) 複習拿走型減法問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師布題：「老師手上有 8 枝鉛筆，將 2 枝鉛筆放到桌上後，手上還拿著幾枝鉛筆？」 2. 教師請學生先用畫○表示筆的數量，再以減法算式記錄題目和答案。 3. 請學生發表減法算式中各個數字和符號的意義。 <p>二、發展活動</p> <p>(一) 解決對應拿走型問題</p>	1	<p>此章節的減法算式為記錄問題與答案。教師應先引導學生用畫圈等方式找出答案，再用算式記錄。</p>	<p>口頭評量 紙筆評量</p> <p>作業評量</p> <p>口頭評量</p> <p>口頭評量</p>
--	--	--	---	--	--

		<p>【活動 2】0 的減法</p> <p>一、準備活動</p> <p>(一) 複習解決對應拿走型問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師布題：「箱子裡有 7 瓶飲料，來了 3 個小孩，老師每個人發 1 瓶飲料，箱子裡還有幾瓶飲料？」 2. 教師請學生讀題，引導學生發表題目在說什麼。 3. 教師請學生列出減法算式，並找出答案。 4. 教師請學生說明減法算式中，各數字所代表的意義。 5. 教師更換題目數字後依上述流程進行練習。 <p>二、發展活動</p> <p>(一) 認識差是 0 的減法算式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以例題一布題：「盒子裡有 8 枝筆，皮皮拿走了 8 枝，盒子裡剩下幾枝筆？」 2. 教師請學生讀題，並引導學生發表題目在說什麼。 3. 教師引導學生理解拿走 8 枝鉛筆是指全部拿走。 4. 教師引導學生透過畫○表徵筆的數量，再將拿走的數量畫掉。 5. 教師請學生將問題和答案記錄在□中，並完成減法算式。 <p>(二) 差數是 0 的減法練習</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以練習布題：「原來有 3 個站著的保齡球瓶，打出球後，站著的保齡球瓶剩下幾個？」 2. 教師說明如何作答，請學生獨立完成。 3. 教師請學生發表，進行檢討。 4. 教師將例題一與練習的算式皆寫到黑板上，讓學生觀察到：同數相減，答案一定等於 0。 <p>(三) 認識「0」在減法算式中的意義。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以動動腦布題：「想想看，從 $8-8=0$ 和 $3-3=0$ 算出來的結果中，你發現了什麼？那 $9-9$ 是多少？$10-10$ 呢？」 2. 教師先請學生讀題後發表想法再引導學生了解被減數與減數相同的算式中，答案都會等於 0。 	1		<p>口頭評量</p> <p>口頭評量</p> <p>口頭評量 紙筆評量</p> <p>口頭評量</p>
--	--	--	---	--	--

		<p>三、綜合活動:快問快答</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師口頭布題：「盤子裡有 3 顆草莓，哥哥將這 3 顆草莓全部吃掉，盤子裡還有幾顆草莓？」 2. 教師請學生口述減法算式並回答答案。 3. 教師更換題目數字後，依上述流程進行練習。 <p style="text-align: center;">～第三節結束/共 7 節～</p> <p>一、準備活動</p> <p>(一) 複習差數是 0 的減法練習</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師口頭布題：「盒子裡有 5 個蛋糕，老師將這 5 個蛋糕發給 5 位學生，盒子裡還有幾個蛋糕？」 2. 教師請學生口述減法算式並回答答案。 3. 教師更換題目數字後，依上述流程進行練習。 <p>二、發展活動</p> <p>(一) 認識減數是 0 的減法算式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以例題二布題：「爸爸到市場賣 10 顆雞蛋，都沒有賣掉，還有幾顆雞蛋？」 2. 教師請學生讀題，引導學生發表題目在說什麼。 3. 教師引導學生理解沒有賣掉是指賣掉 0 顆。 4. 教師引導學生畫圈點數剩下的數量，沒有賣掉就不用畫掉，所以發現答案與被減數的數字相同。 5. 教師請學生將問題和答案記錄在□中，並完成減法算式。 <p>(二) 減數是 0 的減法練習</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以練習布題：「原來有 3 個站著的保齡球瓶，打出球後，站著的保齡球瓶剩下幾個？」 2. 教師說明如何作答，請學生獨立完成。 3. 教師請學生發表，進行檢討。 4. 教師將例題二與練習的算式皆寫到黑板上，讓學生觀察到：任何數減 0 答案一定等於任何數。 	1		口頭評量
					口頭評量
					口頭評量
					口頭評量

		<p>(三) 認識「0」在減法算式中的意義</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以動動腦布題：「想想看，從 $10-0=10$ 和 $3-0=3$ 算出來的結果中，你發現了什麼？那 $8-0$ 是多少？$4-0$ 呢？」 2. 教師先請學生讀題後發表想法再引導學生了解任何數減 0 的答案就是任何數自己本身。 3. 學生可能回答：「0 代表沒有賣出。」有 0 的減法算式，答案差是與原來數相同。 <p>三、綜合活動：快問快答</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師口頭布題：「阿姨在攤子上擺了 6 顆南瓜，全部都沒有賣出去，攤子上還有幾顆南瓜？」 2. 教師請學生口述減法算式並回答答案。 3. 教師更換題目數字後，依上述流程進行練習。 4. 教師說明作業內容：數學習作第 64 頁。 <p style="text-align: center;">～第四節結束/共 7 節～</p> <p>【活動 3】減法練習</p> <p>一、準備活動</p> <p>(一) 快問快答</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師於黑板上分列差為 0 及減數為 0 的減法算式。 2. 教師請學生回答出減法算式的結果。 3. 教師展示減法心算卡，請學生回答答案。 <p>二、發展活動</p> <p>(一) 透過減法心算卡遊戲熟練減法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以例題一布題：「心算卡的答案是多少？我來做，你來說」進行活動。 2. 教師先介紹附件 20 減法心算卡，正面有算式，背面有答案。 3. 教師翻出心算卡減法算式，讓學生說出答案，反覆練習至熟練為止。 	1		<p>作業評量</p> <p>口頭評量</p> <p>口頭評量 操作評量</p>
--	--	---	---	--	--

			<p>4. 教師安排讓學生兩兩一組，一個人翻題目，一個人說答案，比賽誰答對的題目比較多。</p> <p>(二) 找出差為相同數卻不同算式的減法心算卡</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師請學生先將附件 20 的心算卡及答案表格紙撕下來。 2. 教師可以選擇在黑板上操作，或是請學生在附件 20 的答案表格紙上操作。 3. 教師請學生將找出來的卡片按照順序排排看，說說看有什麼發現？ 4. 變換數字，重複練習。 <p>(三) 觀察減法算式與答案的規律</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師請學生先將心算卡按照被減數相同、減數逐漸增加的方式，在桌面上排出所有心算卡。 2. 教師以例題一布題：「連連看，找出現心算卡的答案。」 3. 讓學生從被減數為 8 的那一排心算卡中找到答案，並將答案連起來。 4. 請學生說說看，從算式和答案的變化，發現了什麼？（學生可能回答：當減數多 1，答案就會少 1。） <p>(四) 從減法算式的規律找出答案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以動動腦布題：「觀察上面的心算卡和找出來答案，想一想，$8-6$ 是多少？$8-7$ 呢？」 2. 請學生發表他是怎麼知道的。 3. 學生可能回答：從上面的題目知道當減數多 1，答案就會少 1。$8-5=3$；$8-6$ 就會少 1 是 2；$8-7$ 會再少 1 是 1。 <p>(五) 練習從減法算式的規律找出答案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師於黑板上布下同例題三的減法算式。 2. 請學生回答答案。 3. 教師更換數字後，繼續練習。 			<p>口頭評量 操作評量</p> <p>口頭評量 操作評量</p> <p>口頭評量 操作評量</p> <p>口頭評量 操作評量</p>
--	--	--	--	--	--	---

		<p>三、綜合活動 教師說明作業內容：數學習作第 65 頁。 ～第五節結束/共 7 節～</p> <p>一、準備活動 (一) 熟練加、減法心算卡 教師展示加法、減法心算卡，請學生回答答案。</p> <p>二、發展活動 (一) 觀察題目情境，選擇使用加法或減法解題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以例題一①布題：「公園裡原有 4 隻鴿子，又飛來 2 隻，現在公園裡有幾隻鴿子？」 2. 請學生讀題，再問：「鴿子變多了，還是變少了？」接著問：「變多了要用加法，還是減法？」 3. 請學生列式後再算出答案。 4. 教師以例題一②布題：「池塘邊原有 8 隻蜻蜓，飛走了 6 隻，現在池塘邊有幾隻蜻蜓？」 5. 請學生讀題，再問：「蜻蜓變多了，還是變少了？」接著問：「變多了要用加法，還是減法？」 6. 請學生列式後再算出答案。 7. 教師以例題一③布題：「盒子裡有 5 顆紅蘋果和 3 顆青蘋果，盒子裡一共有幾顆蘋果？」 8. 請學生讀題，再問：「先將紅蘋果放進去盒子裡，再將青蘋果放進去。接著問：「蘋果的數量是變多了還是變少了？要用加法，還是減法？」 9. 請學生列式並算出答案。 10. 教師以例題一④布題：「游泳池裡有 9 個人，離開了 4 個人，游泳裡還剩下幾個人？」 11. 請學生讀題，再問：「全部有 9 個人，離開了 4 個人，人數變多了？還是變少了？該用加法，還是減法計算出剩下的人數？」 12. 請學生列式並算出答案。 	1	<p>學生不須分辨併加、添加、拿走等題型，只需依題意判斷使用加或減法算式計算即可。</p> <p>計算時若學生心算能力不足，可用畫○輔助。</p>	作業評量
--	--	--	---	---	------

		<p>(二) 練習觀察題目情境，選擇使用加法或減法解題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以動動腦畫面情境布題：「想一想，飛走了幾個氣球？可以怎麼用減法算式表示？」 2. 請學生數一數，原本握在手上有幾個氣球？後來手中還有幾個氣球？ 3. 請學生列式算出飛走的氣球，再說明解題想法。 <p>三、綜合活動</p> <p>(一) 我學會了</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師提問：「哪一位小朋友可以說一說，這一堂數學課，我們認識了什麼？」 2. 教師說明作業內容：數學習作第 66~69 頁。 <p style="text-align: center;">~第六節結束/共 7 節~</p> <p>桌遊—撲克牌撿紅點</p> <p>一、玩法說明</p> <p>發牌：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 總共發 24 張牌。 <p style="padding-left: 2em;">(二人玩，1 人 12 張；三人玩，1 人 8 張；四人玩，1 人 6 張)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 發完牌後，要決定出牌先後順序。 3. 剩下的牌放於中間為牌堆，再從牌堆中翻開 4 張牌，放在牌堆四周。 <p>開始玩：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依照出牌的順序，手中的牌和桌面上翻開的牌相加，和等於 10 就可以吃(紅的，黑的都行) 2. 超過 10 的牌(10、J、Q、K)則是相同的數字或英文就可以吃。 3. 每出 1 張牌(或吃 1 張牌)，就要從牌堆中翻開 1 張牌放在旁邊讓別人吃。 	1		<p>作業評量</p> <p>操作評量</p>
--	--	--	---	--	-------------------------

		<p>4. 如果從牌堆中翻開的牌可以和其他桌面上翻開的牌和為 10 則可以繼續吃牌，但是不能再翻開牌堆中的牌。</p> <p>計分： 數數看，誰吃的紅色牌最多，就是贏家。</p> <p>二、分組進行</p> <p>(一)全班一起玩</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全班 6 組，1 組發下 4 張牌(1 人拿 1 張) 2. 照著遊戲規則輪流出牌 3. 遊戲結束，統計各組得到的紅牌數，最多則優勝 <p>(二)各組分別進行(由小組長協助)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分成 5 組進行，1 組一副撲克牌 2. 組長協助指導，組長發牌(不參與活動)，1 人 8 張牌 3. 照遊戲規則進行 4. 遊戲結束，統計誰的紅牌最多則獲勝 <p>三、分享活動心得</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 玩”撿紅點”要如何順利進行活動? 2. 過程中需要遵守的規矩是什麼? 3. 如何能取得高分呢? <p>～第七節結束/共 7 節～</p>			
--	--	--	--	--	--

