

表1：基隆市國民中小學教師素養導向教學備課紀錄表(草案) (輔導團先行試用版)112.06.07修

教學時間：112.11.17 教學班級：四年忠班 教學領域：數學 教學單元：第六單元整數四則運算
 公開授課教師學校單位：基隆市復興國小 教師姓名：李欣蓉
 觀察者：莊智森、雷雅如 備課時間：112.11.27

課程脈絡	觀察焦點及觀察工具																													
<p>(一)學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解有加減與乘兩步驟的問題和列式意義。 2. 能理解四則混合計算有括號先算的約定。 3. 能用有括號的併式紀錄加減與乘兩步驟的問題，再逐次減項計算。 4. 能依照有括號先算的約定，判斷數字均相同的算式答案是否相同。 5. 能利用行動載具與線上學習資源學習，並搭配紀錄單進行計算。 6. 能與小組夥伴合作與交流。 <p>(二)學生經驗：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 已學會用併式紀錄兩步驟問題（加減混合、乘除混合、連乘、連除）。 2. 已分別學會四則混合計算的約定：由左往右算、括號先算、先乘除後加減。 <p>(三)教師教學預定流程與策略：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 課本 P85 例題分組討論。（第一二組討論③、第三四組討論④） 2. 課本 P85②：判斷數字均相同的算式答案是否相同。（師生討論並說明理由） 3. 完成課本 P85 例題。 4. 完成因材網組卷模組：11/16(五)數學_課堂檢核_R-4-1-S02，搭配個人紀錄單。 <p>(四)學生學習策略或方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分組討論。 2. 科技輔助學習。 3. 個人練習與紀錄。 <p>(五)教學評量方式：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 小組討論成果。 2. 課本例題檢核 P85 3. 因材網組卷模組：11/16(五)數學_課堂檢核_R-4-1-S02 4. 因材網課堂檢核：個人紀錄單 	<p>(一)觀察焦點：</p> <p>小組討論過程與白板紀錄成果、因材網組卷模組答對率、個人紀錄單完成度</p> <p>(二)觀察工具：</p> <p>基隆市國民中小學教師素養導向教學觀議課紀錄表</p> <div data-bbox="1161 831 1493 1115" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td colspan="5">講台</td> </tr> <tr> <td>第四組</td> <td>09</td> <td>05</td> <td>17</td> <td>13</td> <td>第一組</td> </tr> <tr> <td>第三組</td> <td>01</td> <td>16</td> <td>14</td> <td>X</td> <td>第二組</td> </tr> <tr> <td>第二組</td> <td>02</td> <td>08</td> <td>07</td> <td>06</td> <td></td> </tr> <tr> <td>第一組</td> <td>11</td> <td>03</td> <td>X</td> <td>10</td> <td></td> </tr> </table> </div> <p style="text-align: center;">學生座位表</p>	講台					第四組	09	05	17	13	第一組	第三組	01	16	14	X	第二組	第二組	02	08	07	06		第一組	11	03	X	10	
講台																														
第四組	09	05	17	13	第一組																									
第三組	01	16	14	X	第二組																									
第二組	02	08	07	06																										
第一組	11	03	X	10																										
觀課相關配合事宜																														
<p>(一)觀課人員觀課位置及角色</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀課人員位在教室：<input type="checkbox"/>前、<input type="checkbox"/>中、<input checked="" type="checkbox"/>後、<input checked="" type="checkbox"/>小組旁、<input checked="" type="checkbox"/>個別學生旁（請打✓）。 1. 觀課人員是：<input checked="" type="checkbox"/>完全觀課人員、<input type="checkbox"/>有部分的參與（請打✓），參與事項：拍照與文字紀錄 2. 拍照或錄影：<input type="checkbox"/>皆無、<input type="checkbox"/>皆有、<input type="checkbox"/>只錄影、<input checked="" type="checkbox"/>只拍照（請打✓）。 <p>(二)預定公開授課/教學觀察日期與地點：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 日期：<u>112</u>年<u>11</u>月<u>17</u>日<u>09</u>時<u>25</u>分 2. 地點：<u>基隆市復興國小四年忠班</u> <p>(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）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 日期：<u>112</u>年<u>11</u>月<u>17</u>日<u>10</u>時<u>20</u>分 2. 地點：<u>基隆市復興國小校長室</u> 																														

表2：基隆市國民中小學教師素養導向教學觀議課紀錄表(草案)(輔導員試用) 112.06.07修

公開授課教師學校名稱	基隆市復興國小		
教師姓名	李欣蓉	觀察者	莊智森、雷雅如
教學班級	四年忠班	教學日期與時間	112.11.17 09:25
教學領域	數學	議課日期與時間	112.11.17 10:20
教學單元	第六單元 整數四則運算		

規準/指標	素養導向教學教學實踐情形	
	有呈現 (請打✓)	觀察記錄
規準1：營造情境化的學習 關注重點：教材組織、學習經驗及情境安排		
1-1關注學生的學習經驗，提升學生的學習參與度。 說明：針對學生先備知識或生活經驗連結，以激發學生學習興趣。	✓	教師透過自學單喚起學生的學習經驗。
1-2關注學生的學習先備經驗，提供所需的學習支持。 說明：關注不同學生的個別差異，提供所需的學習支持。	✓	提供自學單，另在學生列式時引導先算後算的步驟，再進行式併式。
1-3掌握教材組織的脈絡，協助學生系統化的學習。 說明：關注教材組織的脈絡，由簡單到複雜，進行有系統地主題學習。	✓	1.教師能明確使用指導語引導學生完整列式。 2.裸題-個人思考-小組討論-算式分類-說數學-併式討論。
1-4營造學生將所學概念應用於不同的生活情境。 說明：關注情境的脈絡，促進學生的學習遷移。	✓	布題生活化，學生能將課堂所學應用於因材網的題目練習。
1-5運用形成性評量適時提供學生學習回饋，以確認學習目標的達成。 說明：關注學習歷程的脈絡，教師能運用課室中評量及回饋，以促進學生的學習成效。	✓	從討論與發表的歷程，以及科技平台的練習，可了解學生個別與小組學習的狀況。

規準/指標	素養導向教學教學實踐情形	
	有呈現 (請打✓)	觀察記錄
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。 說明：老師需引導學生覺察問題，進而將問題與學習任務產生連結。	✓	利用布題引導學生覺察組間列式的差異，進行討論與澄清。
2-2 提供鷹架 以符合學生認知發展的學習。 說明：鷹架提供能連結學生認知歷程或先備經驗，讓學生更容易理解新概念。	✓	透過課前自學單引導學生學習，也能了解學生個別差異，予以後續的指導。
2-3引導學生 運用方法或策略 完成任務。 說明：安排適切的情境讓學生運用方法或策略，以完成學習任務。	✓	透過個人思考-列式，進入小組討論，讓學生發現不同解題策略。
2-4促發學生在學習活動中 探究結果的表達及反思 。 說明：教學能從探究觀點設計活動，協助學生探索與反思。	✓	透過團體討論，發現各組解題策略的異同，澄清概念。
2-5提供學生 運用資源或科技媒體機會 。 說明：藉由提供學生運用科技資訊的機會，培養學生使用科技與問題解決的素養。	✓	課堂最後以載具及因材網，進行練習，完成個人紀錄。

規準/指標	素養導向教學教學實踐情形	
	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 ，鼓勵學生主動探究發表分享。 說明：師生間正向的互動。	✓	教師透過加分制度與口頭回饋鼓勵學生進行學習任務。 學習歷程有規畫進行小組討論、組內共學，之後再進行發表。 →透過小組與團體討論的歷程可觀察到學生都能專注聆聽他人發表，投入課堂學習任務中。 透過小組間不同解題策略的比較，引導學生發現不同的解題思路。
3-2營造學生 合作學習 機會，促進同儕互學。 說明：教師提供合作機會，促進學生的同儕互動。	✓	
3-3鼓勵學生 相互提問與分享 自我觀點。 說明：學生之間互為學習鷹架，進行社會建構學習。	✓	
3-4引導學生 相互聆聽及尊重 他人合宜的觀點。 說明：教導學生尊重與學習他人的觀點，促進同儕正向互動。	✓	
3-5引導學生以 不同觀點進行對話與思考 ，培養豐富、多元的看法與同理他人的能力。 說明：教師適時引導學生多元觀點，能發揮同理心並彼此關懷。	✓	
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)：		
觀察者的發現：教師引導有步驟，並能給予學生鷹架輔以學習。學生對於課堂操作流程熟悉有默契，能依據教師的提問進行學習任務的操作。		
教學過程的釐清：		
1.關於乘數與被乘數的位置問題，需要確定學生是否理解交換率。 2.對於程度佳的孩子可安排JUMP題進行差異化教學。 3.對於括號在算式中的意義需要再與學生釐清。		

表3：基隆市國民中小學教師素養導向教學觀議課-指標試用檢核回饋表(草案)(輔導員

試用版) 112.06.07

規準/指標	指標使用適用教學現場之檢核	
規準1：營造情境化的學習 關注重點：教材組織、學習經驗及情境安排	適用	修正後適用 / 修正意見
1-1關注學生的學習經驗，提升學生的 學習參與度 。 說明:針對學生先備知識或生活經驗連結，以激發學生學習興趣。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> :
1-2關注學生的學習先備經驗，提供所需的 學習支持 。 說明:關注不同學生的個別差異，提供所需的學習支持。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> :
1-3掌握教材組織的脈絡，協助學生 系統化的學習 。 說明:關注教材組織的脈絡，由簡單到複雜，進行有系統地主題學習。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> :
1-4營造學生將所學概念 應用於不同的生活情境 。 說明:關注情境的脈絡，促進學生的學習遷移。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> :
1-5運用 形成性評量 適時提供學生學習回饋，以確認學習目標的達成。 說明:關注學習歷程的脈絡，教師能運用課室中評量及回饋，以促進學生的學習成效。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> :
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	適用	修正後適用 / 修正意見
2-1引導學生 覺察問題 ，投入學習任務。 說明:老師需引導學生覺察問題，進而將問題與學習任務產生連結。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> :
2-2 提供鷹架 以符合學生認知發展的學習 說明:鷹架提供能連結學生認知歷程或先備經驗，讓學生更容易理解新概念。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> :
2-3引導學生 運用方法或策略 完成任務 說明:安排適切的情境讓學生運用方法或策略，以完成學習任務。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> :
2-4促發學生在學習活動中 探究及反思 說明:教學能從探究觀點設計活動，協助學生探索與反思。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> :
2-5提供學生 運用資源或科技媒體 機會 說明:藉由提供學生運用科技資訊的機會，培養學生使用科技與問題解決的素養。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> :

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	適用	修正後適用 / 修正意見
3-1提供 正向引導 ，鼓勵學生主動探究發表分享。 說明:師生間正向的互動。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> :
3-2營造學生 合作學習 機會，促進同儕互學。 說明:教師提供合作機會，促進學生的同儕互動。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> :
3-3鼓勵學生 相互提問與分享 自我觀點 說明:學生之間互為學習鷹架，進行社會建構學習。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> :
3-4引導學生 相互聆聽及尊重 他人合宜的觀點 說明:教導學生尊重與學習他人的觀點，促進同儕正向互動。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> :
3-5引導學生以 不同觀點進行對話與思考 ，培養豐富、多元的看法與同理他人的能力。 說明:教師適時引導學生多元觀點，能發揮同理心並彼此關懷。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> :

說明：

1. 本表為精進計畫方案之延續，十分需要感謝您的試用與回饋意見，再次謝謝。
2. 請將全表件紙本請逕以信封書明「**基隆市教師研習中心：國小課督收**」即可。或可以電子檔逕傳課督，或以雲端方式逕上傳再告知課督亦可。