**基隆市中華國民小學**

**自主學習公開課導學案**

|  |  |
| --- | --- |
| 日期： 111.11.11(五) | 時間： 7節課每節40分鐘共280分鐘 |
| 班級： 201 | 科目： 翰林二年級數學上學期第6單元 |
| 課題： 加減兩步驟 | 節數： 第1節 |
| 授課老師： 韓秀妮 | 觀課老師： |

**201教室**

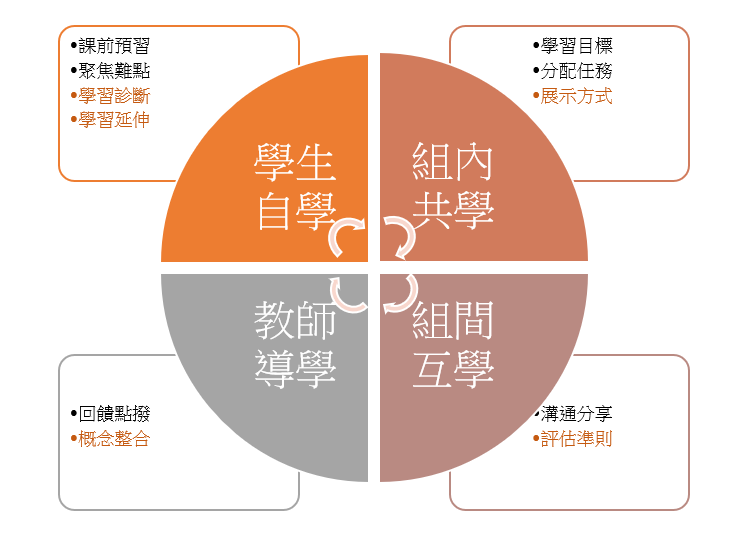
白板

液晶電視

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **第一組** | | **第三組** | | **第五組** | |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **第二組** | | **第四組** | | **第六組** | |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

學習設計說明

1. 課程涵蓋自主學習四個理念：定標、擇策、監評、調節
2. 運用因材網進行自主學習的教學流程及導入方式：



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 課前 | 課中 | 課後 |
| 因材網 | 1.學習影片  2.練習題  3.動態評量 | 1.提供學生任務進度相關數據監控  2.影片瀏覽報告  3.筆記區、提問區與金幣 | 1.診斷測驗  2.學習影片  3.筆記區與提問區 |

**課堂設計**

白板

白板

白板

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **學習設計說明** | | |
| 1. 本單元能力指標: 2. N-2-8解題：兩步驟應用問題（加、減、乘）。加減混合、加與乘、減與乘之應用解題。不含併式。不含連乘。 3. R-2-2三數相加，順序改變不影響其和：加法交換律和結合律的綜合。可併入其他教學活動。 4. 單元子技能：   N-2-8-S01 : 能用兩個加法算式記錄解決連加兩步驟問題的解決過程。  N-2-8-S02 : 能用兩個減法算式記錄解決連減兩步驟問題的解決過程。  N-2-8-S03 : 能用加法及減法算式記錄解決先加後減的兩步驟問題。  N-2-8-S04 : 能用加法及減法算式記錄解決先減後加的兩步驟問題。  N-2-8-S05 : 能在具體情境中，解決先加<減>後乘兩步驟問題。  N-2-8-S06 : 能用加法及乘法算式記錄解決先加後乘兩步驟問題的解題過程。  N-2-8-S07 : 能用減法及乘法算式記錄解決先減後乘兩步驟問題的解題過程。  N-2-8-S08 : 能在具體情境中，解決先乘後加<減>兩步驟問題。  N-2-8-S09 : 能用乘法及加<減>法算式記錄解決先乘後加<減>兩步驟問題的解題過程。  R-2-2-S01 : 能理解加法交換率。  R-2-2-S02 : 能在具體情境中，認識加法順序改變並不影響其和的性質。  R-2-2-S03 : 能在具體情境中，利用加法順序改變並不影響其和的性質來簡化計算。     1. 課堂學習子技能：   R-2-2-S01 : 能理解加法交換率。  R-2-2-S02 : 能在具體情境中，認識加法順序改變並不影響其和的性質。  R-2-2-S03 : 能在具體情境中，利用加法順序改變並不影響其和的性質來簡化計算。   1. 上課時間；本單元共7節課280分鐘。 2. 知識節點：能力指標之學習子技能。   N-2-8-S09 : 能用乘法及加<減>法算式記錄解決先乘後加<減>兩步驟問題的解題過程。  N-2-8-S08 : 能在具體情境中，解決先乘後加<減>兩步驟問題。  N-2-8-S07 : 能用減法及乘法算式記錄解決先減後乘兩步驟問題的解題過程。      N-2-8-S06 : 能用加法及乘法算式記錄解決先加後乘兩步驟問題的解題過程。    N-2-8-S05 : 能在具體情境中，解決先加<減>後乘兩步驟問題。    N-2-8-S04 : 能用加法及減法算式記錄解決先減後加的兩步驟問題。      N-2-8-S03 : 能用加法及減法算式記錄解決先加後減的兩步驟問題。      N-2-8-S02 : 能用兩個減法算式記錄解決連減兩步驟問題的解決過程。      N-2-8-S01 : 能用兩個加法算式記錄解決連加兩步驟問題的解決過程。 | | |
| 1. 學生先備知識：   1.二上第二單元透過操作或表徵活動，解決二位數加減問題（不含兩次進位）。  2.二上第二單元用直式計算二位數加法問題（不含兩次進位）。  3.二上第二單元用直式計算二位數減。 六、本單元學習目標： 1. 能解決兩步驟加法問題，並用算式記錄。 (自學或共學)  2. 能解決兩步驟減法問題，並用算式記錄。。(自學或共學)  3. 能解決兩步驟加減混合問題，並用算式記錄。(自學或共學)  七、評估準則：  1. 是否能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。  2. 是否能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。  3. 是否能樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。  八、教學資源：  1. 因材網、工作分配單、小組互評規凖評分表  2. 觸碰式螢幕、平板電腦、每組白板2片  九、評量方式：小組互評規凖評分表、小組討論、口頭報告、個人學習筆記 | | |
| 課堂組織 (環節、次序、銜接、時間) | 學習任務 (應用性、複雜性、自主度、合作性) | 教學支援 (講解示範、提問引導、回饋評估、課堂氛圍) |
| **課前自學15分鐘** | | |
| 1.學生自學(10分鐘) | 1.教師在因材網以N-2-8-S01 : 能用兩個加法算式記錄解決連加兩步驟問題的解決過程。指派知識結構學習任務，請學生於課前完成任務，並記錄學習重點。     1. 完成影片觀看後自行進行因材網練習題與動態評量教學。   練習題:    動態評量:    3.觀看影片時記錄學習重點在學習單。  4.學生檢視課前利用因材網自學的成果，是否達成以下知識節點的子技能N-2-8-S01 : 能用兩個加法算式記錄解決連加兩步驟問題的解決過程。 | 1.教師觀看學生學習進度百分比，了解學生學習狀況。  2.摘要記錄任務討論區學生學習問題與討論內容。  3.觀看學生練習題與動態評量的錯誤類型。 |
| **單元六第一節課40分鐘** | | |
| 1.教師導入(5分鐘) | 各組依照教師指派看完影片與練習題。現在來看看大家答對的狀況(教師展示因材網學生學習結果)，說明學生錯誤的原因，並說明本節課學習重點。   1. 說明本節課學習重點:   能解決兩步驟加法問題，並用算式記錄。  2.螢幕顯示練習題錯誤類型進行說明解釋。  3.進入討論區問與答---最新問題(小組合作學習討論題目) | 1.教師分析因材網中學生學習任務的討論資料，設計分組討論的題組。  2.分析學生練習題的幾個學習盲點與疑問。  3.小組工作分配表(附件一) |
| 2.進行小組合作學習  **組內共學 (15分鐘)** | 1.請各組登入因材網，進入班級討論區，點選自己組別的題目，由球隊老闆主持開始進行小組討論。由球隊經理紀錄討論後的正確解題過程。明星球員必須清楚解題過程，等一下由明星球員上台報告。各組明星球員上台報告時，各小組的霸氣教練記得進行其他組別評分確認。  **第1.2組討論題目**  第一題：罐子裡原來有12顆紅球，先放進去8顆黃球，再放進去4顆綠球罐裡現在有幾顆球?  **第3.4組討論題目**  第一題：美美原有4張大貼紙和8張小貼紙，老師又給她兩張，美美現在有幾張貼紙?  **第5.6組討論題目**  第一題：美美買了28元的卡片.16元的書籤和8元的便條紙，錢剛好用完，美美原來有幾元? | 1.教師課間巡視，觀察各小組討問內容是否失焦，並適時給予意見指導。  2.獎勵討論認真的小組。  3.記錄工具A3白板2片  4.平板電腦  5.課間巡視學生提示討論時所出現的疑問。 |
| 3.小組彙報與分享  **組間互學(15分鐘)** | 1.小組上台發表：由該組明星球員上台，先報告組別，再將題目口述一遍，再進行解題說明，答題小組的球隊老闆可適時補充報告內容，並接受其他組同學的提問詢答。  2.小組互評：小組的霸氣教練要針對指定評分小組的回答進行複評確認，教師協助提示是否達到評分規準。  3.指定評分組別分配：第1組評第2組、第2組評第3組、第3組評第4組、第4組評第5組、第5組評第6組、第6組評第1組  4.各組統計分數：將各項評分加總，寫出總分紀錄在小組成績，教師將依照分數與小組表現適時給予金幣獎勵。 | 1.引導學生整理與紀錄資料  2.聆聽其他成員的解題方式並達成共識  3.操作與口頭評量  4.小組評量規準評分表。  (參考附件二)  **準則清楚明列(步驟)、合理性要詳列讓學生可以勾選確認(教師引導確認檢核)** |
| 5.教師導學(5分鐘) | 1.教師將學生迷思歸納整理，強化學生(1)將原本的問題敘述，依照題意分解成兩個問題。(2)依照分解的問題及解題需求，形成先算什麼、再算什麼的解題程序。  2.公布回家功課~並完成課堂練習第30頁。  3.規定課本第81頁第4題以及習作第52頁題目為回家作業。 | 1.引導學生完成自主學習紀錄。  2.討論區題目練習題完成  3.完成課本及習作練習題 |

基隆市中華國民小學自主學習合作分組小組工作分配單

組別：□第一組 □第二組 □第三組 □第四組 □第五組 □第六組

**學習重點： N-2-8-S01** 能用兩個加法算式記錄解決連加兩步驟問題的解決過程。

組內工作分配表：(請各小組成員討論後填入姓名)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 編號 | 代號 | 分配任務 | 學生姓名 |
| 1 | 球隊老闆 | 主持小組成員討論  (需引導小組成員討論並說明講解題方式) |  |
| 2 | 球隊經理 | 彙整小組解題記錄與成果 |  |
| 3 | 明星球員 | 上台報告並說明解題方式及原理  (依照解題步驟詳細說明) |  |
| 4 | 霸氣教練 | 進行確認他組解題是否正確(互評標準：逐條確認各組解題是否符合互評標準表單) |  |

附件二

基隆市中華國民小學自主學習合作小組互評規凖評分表

評分組別：□第一組 □第二組 □第三組 □第四組 □第五組 □第六組

被評組別：□第一組 □第二組 □第三組 □第四組 □第五組 □第六組

學習重點： **N-2-8-S01**能用兩個加法算式記錄解決連加兩步驟問題的解決過程。

互評標準：(請評分同學逐條確認)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 順序 | 檢查確認 | 評分標準 | 得分 |
| 1 | □有 □無 | 題目說明正確與否(清楚說明題目解題重點) | 1分 |
| 2 | □有 □無 | 解答是否書寫完整(排列順序與答案) | 2分 |
| 以下評分表依照各組題目解答給分 | | | |
| 3 | □有 □無 | 是否正確回答問題 | 2分 |

總分：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **單元六第二節課40分鐘** | | | | |
| 1.教師導入(5分鐘) | | 1.各組依照教師N-2-8-S02 : 能用兩個減法算式記錄解決連減兩步驟問題的解決過程。指派習作練習題。現在來看看大家答對的狀況(教師展示因材網學生學習結果)，說明學生錯誤的原因，並說明本節課學習重點。   1. 螢幕顯示習作練習題錯誤類型進行說明解釋。 2. 說明本節課學習重點。   3.進入討論區問與答---最新問題(小組合作學習討論題目) | 1.教師分析學生習作練習題的幾個學習盲點與疑問。  2.教師分析因材網中學生學習任務的討論資料，設計分組討論的題組。  3.小組工作分配表(附件一) | |
| 2.進行小組合作學習  **組內共學 (15分鐘)** | | 1.請各組登入因材網，進入班級討論區，點選自己組別的題目，由球隊老闆主持開始進行小組討論。由球隊經理紀錄討論後的正確解題過程。明星球員必須清楚解題過程，等一下由明星球員上台報告。各組明星球員上台報告時，各小組的霸氣教練記得進行其他組別評分確認。  **第1.2組討論題目**  **第3.4組討論題目**  **第5.6組討論題目** | 1.教師課間巡視，觀察各小組討問內容是否失焦，並適時給予意見指導。  2.獎勵討論認真的小組。  3.記錄工具白板2片  4.平板電腦  5.課間巡視學生提示討論時所出現的疑問。 | |
| 3.小組彙報與分享  **組間互學(15分鐘)** | | 1.小組上台發表：由該組明星球員上台，先報告組別，再將題目口述一遍，再進行解題說明，答題小組的球隊老闆可適時補充報告內容，並接受其他組同學的提問詢答。  2.小組互評：小組的霸氣教練要針對指定評分小組的回答進行複評確認，教師協助提示是否達到評分規準。  3.指定評分組別分配：  4.各組統計分數：將各項評分加總，寫出總分紀錄在小組成績，教師將依照分數與小組表現適時給予金幣獎勵。 | 1.引導學生整理與紀錄資料  2.聆聽其他成員的解題方式並達成共識  3.操作與口頭評量  4.小組評量規準評分表。  (參考附件二)  **準則清楚明列(步驟)、合理性要詳列讓學生可以勾選確認(教師引導確認檢核)** | |
| 5.教師導學(5分鐘) | | 1.教師將學生迷思歸納整理。  2.公布回家功課~並完成課堂練習第31頁。  3.規定練習討論區其他組題目與習作第53頁題目為回家作業。 | 1.引導學生完成自主學習紀錄。  2.討論區題目練習題完成  3.完成習作練習題 | |
| 課堂組織 (環節、次序、銜接、時間) | 學習任務 (應用性、複雜性、自主度、合作性) | | | 教學支援 (講解示範、提問引導、回饋評估、課堂氛圍) |
| **課前自學15分鐘** | | | | |
| 1.學生自學(15分鐘) | 1.教師在因材網指派N-2-8-S03 : 能用加法及減法算式記錄解決先加後減的兩步驟問題。知識結構學習任務，請學生於課前完成任務，並記錄學習重點。  2.完成影片觀看後自行進行因材網練習題與動態評量教學。  3.觀看影片時記錄學習重點在學習單。  4.學生檢視課前利用因材網自學的成果，是否達成以下知識節點 | | | 1.教師觀看學生學習進度百分比，了解學生學習狀況。  2.摘要記錄任務討論區學生學習問題與討論內容。  3.觀看學生練習題與動態評量的錯誤類型。 |
| **單元六第三節課40分鐘** | | | | |
| 1.教師導入(5分鐘) | 各組依照教師指派看完影片與練習題。現在來看看大家答對的狀況(教師展示因材網學生學習結果)，說明學生錯誤的原因，並說明本節課學習重點。  1.說明本節課學習重點N-2-8-S03 : 能用加法及減法算式記錄解決先加後減的兩步驟問題。  2.螢幕顯示練習題錯誤類型進行說明解釋。  3.進入討論區問與答---最新問題(小組合作學習討論題目) | | | 1.教師分析因材網中學生學習任務的討論資料，設計分組討論的題組。  2.分析學生練習題的幾個學習盲點與疑問。  3.小組工作分配表(附件一) |
| 2.進行小組合作學習  **組內共學 (15分鐘)** | 1.請各組登入因材網，進入班級討論區，點選自己組別的題目，由球隊老闆主持開始進行小組討論。由球隊經理紀錄討論後的正確解題過程。明星球員必須清楚解題過程，等一下由明星球員上台報告。各組明星球員上台報告時，各小組的霸氣教練記得進行其他組別評分確認。  **第1.2組討論題目**  **第3.4組討論題目**  **第5.6組討論題目** | | | 1.教師課間巡視，觀察各小組討問內容是否失焦，並適時給予意見指導。  2.獎勵討論認真的小組。  3.記錄工具白板2片  4.平板電腦  5.課間巡視學生提示討論時所出現的疑問。 |
| 3.小組彙報與分享  **組間互學(15分鐘)** | 1.小組上台發表：由該組明星球員上台，先報告組別，再將題目口述一遍，再進行解題說明，答題小組的球隊老闆可適時補充報告內容，並接受其他組同學的提問詢答。  2.小組互評：小組的霸氣教練要針對指定評分小組的回答進行複評確認，教師協助提示是否達到評分規準。  3.指定評分組別分配：  4.各組統計分數：將各項評分加總，寫出總分紀錄在小組成績，教師將依照分數與小組表現適時給予金幣獎勵。 | | | 1.引導學生整理與紀錄資料  2.聆聽其他成員的解題方式並達成共識  3.操作與口頭評量  4.小組評量規準評分表。  (參考附件二)  **準則清楚明列(步驟)、合理性要詳列讓學生可以勾選確認(教師引導確認檢核)** |
| 5.教師導學(5分鐘) | 1.教師將學生迷思歸納整理。  2.公布回家功課~並完成課堂練習第32頁。  3.規定練習討論區其他組題目與習作題目為回家作業。 | | | 1.引導學生完成自主學習紀錄。  2.討論區題目練習題完成  3.完成習作練習題  4.利用因材網影片進行複習 |

附件一

基隆市中華國民小學自主學習合作分組小組工作分配單

組別：□第一組 □第二組 □第三組 □第四組 □第五組 □第六組

**學習重點：** N-2-8-S03 : 能用加法及減法算式記錄解決先加後減的兩步驟問題。

組內工作分配表：(請各小組成員討論後填入姓名)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 編號 | 代號 | 分配任務 | 學生姓名 |
| 1 | 球隊老闆 | 主持小組成員討論  (需引導小組成員討論並說明講解題方式) |  |
| 2 | 球隊經理 | 彙整小組解題記錄與成果 |  |
| 3 | 明星球員 | 上台報告並說明解題方式及原理  (依照解題步驟詳細說明) |  |
| 4 | 霸氣教練 | 進行確認他組解題是否正確(互評標準：逐條確認各組解題是否符合互評標準表單) |  |

附件二

基隆市中華國民小學自主學習合作小組互評規凖評分表

評分組別：□第一組 □第二組 □第三組 □第四組 □第五組 □第六組

被評組別：□第一組 □第二組 □第三組 □第四組 □第五組 □第六組

### 學習重點： N-2-8-S03 : 能用加法及減法算式記錄解決先加後減的兩步驟問題。

互評標準：(請評分同學逐條確認)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 順序 | 檢查確認 | 評分標準 | 得分 |
| 1 | □有 □無 | 題目說明正確與否(清楚說明題目解題重點) | 1分 |
| 2 | □有 □無 | 解答是否書寫完整(排列順序與答案) | 2分 |
| 以下評分表依照各組題目解答給分 | | | |
| 3 | □有 □無 | 是否正確回答問題 | 2分 |

總分：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **單元五第四節課40分鐘** | | |
| 1.教師導入(5分鐘) | 各組依照教師指派寫完練習題。現在來看看大家答對的狀況(教師展示因材網學生學習結果)，說明學生錯誤的原因，並說明本節課學習重點。  1.說明本節課學習重點**N-2-8-S04 : 能用加法及減法算式記錄解決先減後加的兩步驟問題。**  2.螢幕顯示練習題錯誤類型進行說明解釋。  3.進入討論區問與答---最新問題(小組合作學習討論題目) | 1.教師分析因材網中學生學習任務的討論資料，設計分組討論的題組。  2.分析學生練習題的幾個學習盲點與疑問。  3.小組工作分配表(附件一) |
| 1.教師導入(5分鐘) | 1.各組依照教師指派習作練習題。現在來看看大家答對的狀況(教師展示因材網學生學習結果)，說明學生錯誤的原因，並說明本節課學習重點。  2.螢幕顯示習作練習題錯誤類型進行說明解釋。  3.說明本節課學習重點。**N-2-8-S04 : 能用加法及減法算式記錄解決先減後加的兩步驟問題。**  4.進入討論區問與答---最新問題(小組合作學習討論題目) | 1.教師分析學生習作練習題的幾個學習盲點與疑問。  2.教師分析因材網中學生學習任務的討論資料，設計分組討論的題組。  3.小組工作分配表(附件一) |
| 2.進行小組合作學習  **組內共學 (15分鐘)** | 1.請各組登入因材網，進入班級討論區，點選自己組別的題目，由球隊老闆主持開始進行小組討論。由球隊經理紀錄討論後的正確解題過程。明星球員必須清楚解題過程，等一下由明星球員上台報告。各組明星球員上台報告時，各小組的霸氣教練記得進行其他組別評分確認。  **第1.2組討論題目**  **第3.4組討論題目**  **第5.6組討論題目** | 1.教師課間巡視，觀察各小組討問內容是否失焦，並適時給予意見指導。  2.獎勵討論認真的小組。  3.記錄工具白板2片  4.平板電腦  5.課間巡視學生提示討論時所出現的疑問。 |
| 3.小組彙報與分享  **組間互學(15分鐘)** | 1.小組上台發表：由該組明星球員上台，先報告組別，再將題目口述一遍，再進行解題說明，答題小組的球隊老闆可適時補充報告內容，並接受其他組同學的提問詢答。  2.小組互評：小組的霸氣教練要針對指定評分小組的回答進行複評確認，教師協助提示是否達到評分規準。  3.指定評分組別分配：  4.各組統計分數：將各項評分加總，寫出總分紀錄在小組成績，教師將依照分數與小組表現適時給予金幣獎勵。 | 1.引導學生整理與紀錄資料  2.聆聽其他成員的解題方式並達成共識  3.操作與口頭評量  4.小組評量規準評分表。  (參考附件二)  **準則清楚明列(步驟)、合理性要詳列讓學生可以勾選確認(教師引導確認檢核)** |
| 5.教師導學(5分鐘) | 1.教師將學生迷思歸納整理:  2.公布回家功課~並完成課堂練習第33頁。  3.規定練習討論區其他組題目與習作題目為回家作業。 | 1.引導學生完成自主學習紀錄。  2.討論區題目練習題完成  3.完成習作練習題  4.利用因材網影片進行複習 |

附件一

基隆市中華國民小學自主學習合作分組小組工作分配單

組別：□第一組 □第二組 □第三組 □第四組 □第五組 □第六組

**學習重點：N-2-8-S04 : 能用加法及減法算式記錄解決先減後加的兩步驟問題。**

組內工作分配表：(請各小組成員討論後填入姓名)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 編號 | 代號 | 分配任務 | 學生姓名 |
| 1 | 球隊老闆 | 主持小組成員討論  (需引導小組成員討論並說明講解題方式) |  |
| 2 | 球隊經理 | 彙整小組解題記錄與成果 |  |
| 3 | 明星球員 | 上台報告並說明解題方式及原理  (依照解題步驟詳細說明) |  |
| 4 | 霸氣教練 | 進行確認他組解題是否正確(互評標準：逐條確認各組解題是否符合互評標準表單) |  |

附件二

基隆市中華國民小學自主學習合作小組互評規凖評分表

評分組別：□第一組 □第二組 □第三組 □第四組 □第五組 □第六組

被評組別：□第一組 □第二組 □第三組 □第四組 □第五組 □第六組

### 學習重點：N-2-8-S04 : 能用加法及減法算式記錄解決先減後加的兩步驟問題。

互評標準：(請評分同學逐條確認)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 順序 | 檢查確認 | 評分標準 | 得分 |
| 1 | □有 □無 | 題目說明正確與否(清楚說明題目解題重點) | 1分 |
| 2 | □有 □無 | 解答是否書寫完整(排列順序與答案) | 2分 |
| 以下評分表依照各組題目解答給分 | | | |
| 3 | □有 □無 | 是否正確回答問題 | 2分 |

總分：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 課堂組織 (環節、次序、銜接、時間) | 學習任務 (應用性、複雜性、自主度、合作性) | 教學支援 (講解示範、提問引導、回饋評估、課堂氛圍) |
| **課前自學15分鐘** | | |
| 1.學生自學(15分鐘) | 1.教師在因材網以N-2-8-S05 : 能在具體情境中，解決先加<減>後乘兩步驟問題。指派知識結構學習任務，請學生於課前完成任務，並記錄學習重點。  2.完成影片觀看後自行進行因材網練習題與動態評量教學。  3.觀看影片時記錄學習重點在學習單。  4.學生檢視課前利用因材網自學的成果，是否達成以下知識節點的子技能 | 1.教師觀看學生學習進度百分比，了解學生學習狀況。  2.摘要記錄任務討論區學生學習問題與討論內容。  3.觀看學生練習題與動態評量的錯誤類型。 |
| **單元五第五節課40分鐘** | | |
| 1.教師導入(5分鐘) | 各組依照教師指派看完影片與練習題。現在來看看大家答對的狀況(教師展示因材網學生學習結果)，說明學生錯誤的原因，並說明本節課學習重點。  1.說明本節課學習重點N-2-8-S05 : 能在具體情境中，解決先加<減>後乘兩步驟問題。  2.螢幕顯示練習題錯誤類型進行說明解釋。  3.進入討論區問與答---最新問題(小組合作學習討論題目) | 1.教師分析因材網中學生學習任務的討論資料，設計分組討論的題組。  2.分析學生練習題的幾個學習盲點與疑問。  3.小組工作分配表(附件一) |
| 2.進行小組合作學習  **組內共學 (15分鐘)** | 1.請各組登入因材網，進入班級討論區，點選自己組別的題目，由球隊老闆主持開始進行小組討論。由球隊經理紀錄討論後的正確解題過程。明星球員必須清楚解題過程，等一下由明星球員上台報告。各組明星球員上台報告時，各小組的霸氣教練記得進行其他組別評分確認。  **第1.2組討論題目**  **第3.4組討論題目**  **第5.6組討論題目**  位 | 1.教師課間巡視，觀察各小組討問內容是否失焦，並適時給予意見指導。  2.獎勵討論認真的小組。  3.記錄工具白板2片  4.平板電腦  5.課間巡視學生提示討論時所出現的疑問。 |
| 3.小組彙報與分享  **組間互學(15分鐘)** | 1.小組上台發表：由該組明星球員上台，先報告組別，再將題目口述一遍，再進行解題說明，答題小組的球隊老闆可適時補充報告內容，並接受其他組同學的提問詢答。  2.小組互評：小組的霸氣教練要針對指定評分小組的回答進行複評確認，教師協助提示是否達到評分規準。  3.指定評分組別分配：  4.各組統計分數：將各項評分加總，寫出總分紀錄在小組成績，教師將依照分數與小組表現適時給予金幣獎勵。 | 1.引導學生整理與紀錄資料  2.聆聽其他成員的解題方式並達成共識  3.操作與口頭評量  4.小組評量規準評分表。  (參考附件二)  **準則清楚明列(步驟)、合理性要詳列讓學生可以勾選確認(教師引導確認檢核)** |
| 5.教師導學(5分鐘) | 1.教師將學生迷思歸納整理。  2.公布回家功課~並完成課堂練習第34頁。  3.規定練習討論區其他組題目與習作題目為回家作業。 | 1.引導學生完成自主學習紀錄。  2.討論區題目練習題完成  3.完成習作練習題  4.利用因材網影片進行複習 |

附件一

基隆市中華國民小學自主學習合作分組小組工作分配單

組別：□第一組 □第二組 □第三組 □第四組 □第五組 □第六組

**學習重點： N-2-8-S05 : 能在具體情境中，解決先加<減>後乘兩步驟問題。**

組內工作分配表：(請各小組成員討論後填入姓名)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 編號 | 代號 | 分配任務 | 學生姓名 |
| 1 | 球隊老闆 | 主持小組成員討論  (需引導小組成員討論並說明講解題方式) |  |
| 2 | 球隊經理 | 彙整小組解題記錄與成果 |  |
| 3 | 明星球員 | 上台報告並說明解題方式及原理  (依照解題步驟詳細說明) |  |
| 4 | 霸氣教練 | 進行確認他組解題是否正確(互評標準：逐條確認各組解題是否符合互評標準表單) |  |

附件二

基隆市中華國民小學自主學習合作小組互評規凖評分表

評分組別：□第一組 □第二組 □第三組 □第四組 □第五組 □第六組被評組別：□第一組 □第二組 □第三組 □第四組 □第五組 □第六組

### 學習重點： N-2-8-S05 : 能在具體情境中，解決先加<減>後乘兩步驟問題。

互評標準：(請評分同學逐條確認)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 順序 | 檢查確認 | 評分標準 | 得分 |
| 1 | □有 □無 | 題目說明正確與否(清楚說明題目解題重點) | 1分 |
| 2 | □有 □無 | 解答是否書寫完整(排列順序與答案) | 2分 |
| 以下評分表依照各組題目解答給分 | | | |
| 3 | □有 □無 | 是否正確回答問題 | 2分 |

總分：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **單元六第六節課40分鐘** | | |
| 1.教師導入(5分鐘) | 1.各組依照教師指派習作練習題。現在來看看大家答對的狀況(教師展示因材網學生學習結果)，說明學生錯誤的原因，並說明本節課學習重點。  2.螢幕顯示習作練習題錯誤類型進行說明解釋。  3.說明本節課學習重點N-2-8-S06 : 能用加法及乘法算式記錄解決先加後乘兩步驟問題的解題過程。  4.進入討論區問與答---最新問題(小組合作學習討論題目) | 1.教師分析學生習作練習題的幾個學習盲點與疑問。  2.教師分析因材網中學生學習任務的討論資料，設計分組討論的題組。  3.小組工作分配表(附件一) |
| 2.進行小組合作學習  **組內共學 (15分鐘)** | 1.請各組登入因材網，進入班級討論區，點選自己組別的題目，由球隊老闆主持開始進行小組討論。由球隊經理紀錄討論後的正確解題過程。明星球員必須清楚解題過程，等一下由明星球員上台報告。各組明星球員上台報告時，各小組的霸氣教練記得進行其他組別評分確認。  **第1.2組討論題目**  **第3.4組討論題目**  **第5.6組討論題目** | 1.教師課間巡視，觀察各小組討問內容是否失焦，並適時給予意見指導。  2.獎勵討論認真的小組。  3.記錄工具白板2片  4.平板電腦  5.課間巡視學生提示討論時所出現的疑問。 |
| 3.小組彙報與分享  **組間互學(15分鐘)** | 1.小組上台發表：由該組明星球員上台，先報告組別，再將題目口述一遍，再進行解題說明，答題小組的球隊老闆可適時補充報告內容，並接受其他組同學的提問詢答。  2.小組互評：小組的霸氣教練要針對指定評分小組的回答進行複評確認，教師協助提示是否達到評分規準。  3.指定評分組別分配：  4.各組統計分數：將各項評分加總，寫出總分紀錄在小組成績，教師將依照分數與小組表現適時給予金幣獎勵。 | 1.引導學生整理與紀錄資料  2.聆聽其他成員的解題方式並達成共識  3.操作與口頭評量  4.小組評量規準評分表。  (參考附件二)  **準則清楚明列(步驟)、合理性要詳列讓學生可以勾選確認(教師引導確認檢核)** |
| 5.教師導學(5分鐘) | 1.教師將學生迷思歸納整理:  2.公布回家功課~並完成課堂練習第35頁。  3.規定練習討論區其他組題目與習作題目為回家作業。 | 1.引導學生完成自主學習紀錄。  2.討論區題目練習題完成  3.完成習作練習題  4.利用因材網影片進行複習 |

附件一

基隆市中華國民小學自主學習合作分組小組工作分配單

組別：□第一組 □第二組 □第三組 □第四組 □第五組 □第六組

**學習重點：N-2-8-S06 : 能用加法及乘法算式記錄解決先加後乘兩步驟問題的解題過程。**

組內工作分配表：(請各小組成員討論後填入姓名)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 編號 | 代號 | 分配任務 | 學生姓名 |
| 1 | 球隊老闆 | 主持小組成員討論  (需引導小組成員討論並說明講解題方式) |  |
| 2 | 球隊經理 | 彙整小組解題記錄與成果 |  |
| 3 | 明星球員 | 上台報告並說明解題方式及原理  (依照解題步驟詳細說明) |  |
| 4 | 霸氣教練 | 進行確認他組解題是否正確(互評標準：逐條確認各組解題是否符合互評標準表單) |  |

附件二

基隆市中華國民小學自主學習合作小組互評規凖評分表

評分組別：□第一組 □第二組 □第三組 □第四組 □第五組 □第六組

被評組別：□第一組 □第二組 □第三組 □第四組 □第五組 □第六組

### 學習重點：N-2-8-S06 : 能用加法及乘法算式記錄解決先加後乘兩步驟問題的解題過程。

互評標準：(請評分同學逐條確認)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 順序 | 檢查確認 | 評分標準 | 得分 |
| 1 | □有 □無 | 題目說明正確與否(清楚說明題目解題重點) | 1分 |
| 2 | □有 □無 | 解答是否書寫完整(排列順序與答案) | 2分 |
| 以下評分表依照各組題目解答給分 | | | |
| 3 | □有 □無 | 是否正確回答問題 | 3分 |

總分：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **單元六第七節課40分鐘** | | |
| 1.教師導入(5分鐘) | 1.各組依照教師指派習作練習題。現在來看看大家答對的狀況(教師展示因材網學生學習結果)，說明學生錯誤的原因，並說明本節課學習重點。  2.螢幕顯示習作練習題錯誤類型進行說明解釋。  3.說明本節課學習重點N-2-8-S07 : 能用減法及乘法算式記錄解決先減後乘兩步驟問題的解題過程。  4.進入討論區問與答---最新問題(小組合作學習討論題目) | 1.教師分析學生習作練習題的幾個學習盲點與疑問。  2.教師分析因材網中學生學習任務的討論資料，設計分組討論的題組。  3.小組工作分配表(附件一) |
| 2.進行小組合作學習  **組內共學 (15分鐘)** | 1.請各組登入因材網，進入班級討論區，點選自己組別的題目，由球隊老闆主持開始進行小組討論。由球隊經理紀錄討論後的正確解題過程。明星球員必須清楚解題過程，等一下由明星球員上台報告。各組明星球員上台報告時，各小組的霸氣教練記得進行其他組別評分確認。  **第1.2組討論題目**  **第3.4組討論題目**  **第5.6組討論題目** | 1.教師課間巡視，觀察各小組討問內容是否失焦，並適時給予意見指導。  2.獎勵討論認真的小組。  3.記錄工具白板2片  4.平板電腦  5.課間巡視學生提示討論時所出現的疑問。 |
| 3.小組彙報與分享  **組間互學(15分鐘)** | 1.小組上台發表：由該組明星球員上台，先報告組別，再將題目口述一遍，再進行解題說明，答題小組的球隊老闆可適時補充報告內容，並接受其他組同學的提問詢答。  2.小組互評：小組的霸氣教練要針對指定評分小組的回答進行複評確認，教師協助提示是否達到評分規準。  3.指定評分組別分配：  4.各組統計分數：將各項評分加總，寫出總分紀錄在小組成績，教師將依照分數與小組表現適時給予金幣獎勵。 | 1.引導學生整理與紀錄資料  2.聆聽其他成員的解題方式並達成共識  3.操作與口頭評量  4.小組評量規準評分表。  (參考附件二)  **準則清楚明列(步驟)、合理性要詳列讓學生可以勾選確認(教師引導確認檢核)** |
| 5.教師導學(5分鐘) | 1.教師將學生迷思歸納整理:  2.公布回家功課~並完成課堂練習第36頁。  3.規定練習討論區其他組題目與習作題目為回家作業。 | 1.引導學生完成自主學習紀錄。  2.討論區題目練習題完成  3.完成習作練習題  4.利用因材網影片進行複習 |

附件一

基隆市中華國民小學自主學習合作分組小組工作分配單

組別：□第一組 □第二組 □第三組 □第四組 □第五組 □第六組

**學習重點：N-2-8-S07 : 能用減法及乘法算式記錄解決先減後乘兩步驟問題的解題過程。**

組內工作分配表：(請各小組成員討論後填入姓名)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 編號 | 代號 | 分配任務 | 學生姓名 |
| 1 | 球隊老闆 | 主持小組成員討論  (需引導小組成員討論並說明講解題方式) |  |
| 2 | 球隊經理 | 彙整小組解題記錄與成果 |  |
| 3 | 明星球員 | 上台報告並說明解題方式及原理  (依照解題步驟詳細說明) |  |
| 4 | 霸氣教練 | 進行確認他組解題是否正確(互評標準：逐條確認各組解題是否符合互評標準表單) |  |

附件二

基隆市中華國民小學自主學習合作小組互評規凖評分表

評分組別：□第一組 □第二組 □第三組 □第四組 □第五組 □第六組

被評組別：□第一組 □第二組 □第三組 □第四組 □第五組 □第六組

### 學習重點：N-2-8-S07 : 能用減法及乘法算式記錄解決先減後乘兩步驟問題的解題過程。

互評標準：(請評分同學逐條確認)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 順序 | 檢查確認 | 評分標準 | 得分 |
| 1 | □有 □無 | 題目說明正確與否(清楚說明題目解題重點) | 1分 |
| 2 | □有 □無 | 解答是否書寫完整(排列順序與答案) | 2分 |
| 以下評分表依照各組題目解答給分 | | | |
| 3 | □有 □無 | 是否正確回答問題 | 3分 |

總分：