

國小數學科運用學習平台搭配自主學習策略教學示例

領域/科目 Subject		數學領域/數學科	設計者 Designer	嘉義市港坪國小 梁益榮
適用年級 Class profile		三	總節數 Time	共 8 節，320 分鐘 本次演示第 6 節
單元名稱 Unit		第 7 單元 除法		
設計理念 Design Rationale		<p>1. 學生在低年級時，已學過分分看與平分的概念，也已學會乘法，三年級在此基礎上開始學習以除法處理平分的問題。</p> <p>2. 本教學活動在於透過生活中平分與分裝的情境，讓學生學習用除法算式紀錄並解決問題，並在真實情境中探討商數是否需要+1，讓學生感受生活中的數學，進而對數學產生興趣。</p>		
核心素養 Core competency		總綱/領域/群科(視課程性質選用)		數位學習
		<p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>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>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。</p> <p>數-E-C2 具備和他人合作解決問題的素養，並能尊重多元的問題解法，建立良好的互動關係。</p>		<p>1. 數位公民/自我成長： 具備健康的科技工具使用習慣與態度，嘗試自主學習。</p> <p>2. 數位共好/包容協作： 具備運用數位工具與他人建立溝通及互動之能力，並能同理他人感受。</p>
領域學習重點 Learning focus	學習表現 Students' performance	n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。		
	學習內容 Learning content	<p>N-3-4 除法：除法的意義與應用。基於 N-2-9 之學習，透過幾個一數的解題方式，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十十乘法範圍的除法，做為估商的基礎。</p> <p>N-3-5 除一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。</p>		
教材來源 Materials 參考資料 References		<p>1. 康軒版數學 3 上課本第 7 單元。</p> <p>2. 因材網知識結構影片、練習題、動態評量。</p> <p>3. 康軒版數學 3 上第 7 單元教學投影片</p>		

<p>教學設備/資源 Teaching aids/equipment</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 數位工具：iPad、無線網路 2. 教學資源：因材網知識結構影片(包含問題檢核點)、練習題、動態評量題、因材網單元診斷測驗、因材網課程包之討論區 3. 學習材料：自學筆記、組內共學檢核單、小組任務單、組間互學評分表、學習任務、除法問題學習單、白板筆、小白板 4. 個人電腦、大型觸控顯示器 												
<p>學生數位學習背景 Students' digital learning Background</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生已能熟練的使用教育雲端帳密登入因材網。 2. 學生知道在因材網中，該如何找到並進入老師指派給自己或小組的學習任務。 3. 學生知道知識結構學習影片的畫面各項功能操作，包含播放影片、暫停影片以填寫學習單，看影片的過程回應影片檢核點的問題。 4. 學生知道看完影片應該接續完成練習題與動態評量題。 5. 學生能進入課程包討論區，看到小組的討論問題。 6. 學生能自行評估是否完成老師指派的任務。 												
<p>學習目標 Learning Objectives</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="text-align: center;">數位教學策略 (digital teaching strategies)</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">翻轉教學、合作學習、自主學習</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">數位軟硬體與平台(Digital hard/software)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>數位軟硬體：iPad、瀏覽器、個人電腦、大型觸控顯示器 數位學習平台：因材網</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">混成學習設計 (Blended learning Strategies)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>教師以混成學習(Blended learning)方式設計本單元教學活動，以期能達到更好的教學成效，所設計的學習步驟如下： Step 1. 線上學習：學生先透過因材網知識結構影片、練習題、動態評量題等完成本單元基本知識的自學。 Step 2. 實體學習：學生進到教室分組上課，各組依照教師指派的問題討論並記錄學習歷程與結果。 Step 3. 線上測驗：單元教學完畢後，教師於因材網指派單元診斷測驗給學生，學生進行線上測驗以瞭解自己的學習狀況。</td> </tr> </table> <p>【單元學習目標】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能用乘法算式解決包含除和等分除的解題過程。 2. 能用除法算式，記錄除法問題和結果。 3. 能解決有餘數的除法問題。 		數位教學策略 (digital teaching strategies)		翻轉教學、合作學習、自主學習		數位軟硬體與平台(Digital hard/software)		數位軟硬體：iPad、瀏覽器、個人電腦、大型觸控顯示器 數位學習平台：因材網		混成學習設計 (Blended learning Strategies)		教師以混成學習(Blended learning)方式設計本單元教學活動，以期能達到更好的教學成效，所設計的學習步驟如下： Step 1. 線上學習： 學生先透過因材網知識結構影片、練習題、動態評量題等完成本單元基本知識的自學。 Step 2. 實體學習： 學生進到教室分組上課，各組依照教師指派的問題討論並記錄學習歷程與結果。 Step 3. 線上測驗： 單元教學完畢後，教師於因材網指派單元診斷測驗給學生，學生進行線上測驗以瞭解自己的學習狀況。
	數位教學策略 (digital teaching strategies)												
	翻轉教學、合作學習、自主學習												
	數位軟硬體與平台(Digital hard/software)												
	數位軟硬體：iPad、瀏覽器、個人電腦、大型觸控顯示器 數位學習平台：因材網												
	混成學習設計 (Blended learning Strategies)												
	教師以混成學習(Blended learning)方式設計本單元教學活動，以期能達到更好的教學成效，所設計的學習步驟如下： Step 1. 線上學習： 學生先透過因材網知識結構影片、練習題、動態評量題等完成本單元基本知識的自學。 Step 2. 實體學習： 學生進到教室分組上課，各組依照教師指派的問題討論並記錄學習歷程與結果。 Step 3. 線上測驗： 單元教學完畢後，教師於因材網指派單元診斷測驗給學生，學生進行線上測驗以瞭解自己的學習狀況。												
<p>情境脈絡 (生活/時事/議題/學術)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用除法處理生活中可以平分的狀況：透過除法解決「平分給每人幾個」或是「可以平分成幾份」的平均分配問題。 2. 使用除法處理生活中無法平分的狀況：當透過除法「無法整除」(無法平分)時，剩餘數量依題意應該怎麼處理的問題。 												
教學活動設計 Classroom procedure													
教學重點 Main points of teaching													
<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決二位數除以一一位數，商是一位數的應用問題。 2. 透過生活情境，解決商數是否需加 1 的問題。 													

學習活動設計		Q 學習評量(學習狀況 檢視與評量結果或分析)
學生 自學	<p style="text-align: center;">---課前自學---</p> <ol style="list-style-type: none"> 第 1 節課上課前，指派【除法：N-3-4-S01】、【除法：N-3-4-S02】兩部知識結構學習影片，做為學生自學學習任務。 <ol style="list-style-type: none"> 除法：N-3-4-S01 能在「分裝」的情境中，理解除法的意義，並做除法橫式紀錄（整除情況）以解決生活問題。 除法：N-3-4-S02 能在「分裝」的情境中，理解除法的意義，並做除法橫式紀錄（有餘數情況）以解決生活問題。 第 3 節課上課前，指派【除法：N-3-4-S03】、【除法：N-3-4-S04】兩部知識結構學習影片，做為學生自學學習任務。 <ol style="list-style-type: none"> 除法：N-3-4-S03 能在「平分」的情境中，理解除法的意義，並做除法橫式紀錄（整除情況）以解決生活問題。 除法：N-3-4-S04 能在「平分」的情境中，理解除法的意義，並做除法橫式紀錄（有餘數情況）以解決生活問題。 學生於上課前完成學習任務並書寫「自學學習筆記」(於班級教室中以平板電腦進行)。 教師檢視學生是否完成「自學學習筆記」。 <p style="text-align: center;">---課前自學結束---</p>	<ol style="list-style-type: none"> 教師進入因材網檢視學生是否 100%完成預習任務。 教師檢視學生是否完成學習筆記。 教師檢視學生的練習題、影片檢核題答題狀況，找出學生的學習難處。
第 1 節 至 第 5 節	---第 1 節課至第 5 節課 略---	
第 6 節 (6th period)	<p style="text-align: center;">---第 6 節課開始---</p> <p>教師導入</p> <ol style="list-style-type: none"> 展示教學投影片，說明進行除法直式計算時，每個數字的意義。 說明除法計算時，計算結果沒有餘數的狀況是整除，也就是全部分完沒有剩餘。計算結果有餘數的狀況表示不能整除，也就是沒辦法全部分完，會有大於 0 的餘數出現。 說明餘數與除數的關係，提示學生須留意「餘數不可以大於除數」。 說明當有餘數出現時，商數是否需要加 1 的狀況，學生必須能由題意判斷。例如： <ol style="list-style-type: none"> 「最多可裝滿幾盒」，因為餘數無法再裝滿 1 盒，所以商數不需要加 1。 「最少需要幾部車」，有餘數則表示會有人沒有車可坐，此時商數需要加 1，才能讓全部的人都有車可坐。 老師以線上抽籤派題，由各組導演領回題目單，請各組同學一起討論老師派發的題目單上的問題，經過全組共同討論後，將計算過程及答案寫在小白板上。 攝影師登入因材網，進入因材網點選討論區，接著再點擊進入「三上數學第 7 單元除法-除法應用」討論區，點擊「回覆主題」，由組內其他同學幫忙拿好小白板，攝影師將小白板連同題目單拍照上傳。6 組都完成回覆後，再抽籤由各組派演員上台發表小組討論結果。 教師導入所需時間 5-10 分鐘。 	<ol style="list-style-type: none"> 學生能專心觀看簡報展示 學生能專心聆聽教師講解

組內共學

1. 學生分為 6 組，教師發給每組學生平板電腦 1 部，請各組擔任攝影師的學生先登入因材網，小組成員再共同檢視分配到的題目單上的問題。
2. 各組閱讀完問題後開始討論並解題，將解題歷程(需寫出橫式記錄與直式計算)書寫在小白板上，再將小白板與題目單一起拍照上傳。
3. 各組組員依小組的討論情形與組員合作的狀況，填寫組內檢核單。
4. 小組討論時間 10 分鐘。
5. 6 個題目如下：

第 1 題：(本題由第 ____ 組回答)

三年 1 班和三年 2 班辦理校外教學，每班都需要訂購 20 份麥當勞餐點。老師訂餐時跟餐廳說餐點要以 5 人為一組裝箱，以方便老師分配餐點。請問，麥當勞的工作人員要準備幾個小箱子，才能將全部的餐點都裝好呢？

第 2 題：(本題由第 ____ 組回答)

某國小三年級兩個班級的同學要去表演藝術中心參觀，兩個班級各有 14 和 12 名學生。兩班老師將全部的同學每 2 個人編為 1 組，每一組都要帶一部平板電腦，請問共需要幾部平板電腦？

第 3 題：(本題由第 ____ 組回答)

二年 5 班同學上美勞課，美勞老師要全班 3 人一組共用一盒色鉛筆畫圖，沒有同學帶色鉛筆的小組必須向美勞老師借，不能向其他組同學借。該班同學共有 24 人，有 1 位同學帶色鉛筆來的小組共有 4 組。美勞老師要準備幾盒色鉛筆才夠同學借？

第 4 題：(本題由第 ____ 組回答)

某校五年甲班今天的午餐有同學最愛吃的丸子，老師說每人拿 2 顆，才不會有同學吃不到。每個同學都依照老師說的數量拿，老師是最後一個取餐的人，只拿到 1 顆丸子。老師立刻算出今天的丸子只有 17 顆，請你算出五年甲班的老師和同學加起來總共有幾人。

第 5 題：(本題由第 ____ 組回答)

老師安排三年 3 班 25 位同學去獄政博物館參觀，邀請家長幫忙開車載同學。已知每位家長的車子都安排載 4 位同學，老師因為騎機車過去目的地因此不方便載同學，請問老師需要邀請幾位家長開車？

第 6 題：(本題由第 ____ 組回答)

布丁是小朋友最喜歡的甜點之一，最常見的包裝是 3 個布丁裝為 1 組。某校校長要請代表全校參加全縣比賽獲獎的 28 位小朋友吃布丁，校長室的冰箱中已經有 2 組布丁，請問校長最少還要再準備幾組布丁才夠呢？

1. 各組攝影師能登入因材網，點擊討論區進入討論主題。
2. 各組導演拿到題目單後，先寫上小組編號。
3. 各組學生能由導演帶領，仔細閱讀題目單上的學習問題。
4. 各組學生能由導演帶領，進行組內討論與解題。
5. 教師進行組間巡視，檢視各小組是否確實討論。
6. 小組討論後，將完整的解題歷程寫在小白板，並將學習單與小白板一起拍照上傳到討論主題。
7. 小組組內對組員的討論與學習態度，進行組內檢核，填寫組內檢核單。
8. 教師打開討論主題點選各組問題，檢視各小組是否於時限內完成解題結果拍照上傳。

組間互學

1. 教師進入點擊進入「三上數學第7單元除法-除法應用」討論區，檢視各組所上傳的討論計算結果照片，確認各組是否都已經上傳。
2. 教師透過抽籤決定上台報告的小組，點擊展示該組所拍的計算結果照片，請該組演員上台說明小組的解題歷程，其他小組對該小組提問及進行組間互評。
3. 各小組演員若對同學的提問難以回答，組內成員可以支援，協助完成回答。
4. 各組依報告小組的報告結果，填寫組間評分單。
5. 小組發表時間 15 分鐘。

教師導學-回饋與總結

1. 各組報告完畢後，教師依照發表小組的說明內容與他組提問，提出適當的回饋與總結。
2. 接著再回到下一組發表，直到 6 組全部發表完畢。
3. 教師指導學生完成課本 P97 的 3 題練習題。
4. 導學時間 5-10 分鐘。

① 王媽媽做了 32 個點心，每 6 個裝成一盒，最多可以裝滿幾盒？

② 老師有 65 片餅乾，要平分給 7 個小朋友，盡量分完，每個小朋友可以分到幾片餅乾？先記錄問題，再用直式算算看。

做做看

姐姐帶了 70 元，最多可以買幾朵花了？先記錄問題，再用直式算算看。

---第六節課 結束---

---第七節課 略---

---本單元教學完畢後---

教師導學-延伸活動-課後測驗

1. 教師指派因材網【三上康軒版數學：除法-卷一】單元診斷測驗，學生須完成本測驗瞭解自己的學習狀況，找出尚未精熟的知識節點。(安排於班級教室，以平板電腦進行測驗)
2. 學生依教師指示於期限內，複習尚未精熟的知識節點，再進行【三上康軒版數學：除法-卷一】第 2 次(或第 3 次)測驗，瞭解自己的學習進步狀況。

1. 各組輪流指派組員(演員)上台報告組內所討論的解題結果，並回應其他小組的提問或建議。
2. 報告小組組員可視需要協助演員回應他組提問。
3. 各組依提問和回應的結果，在組間評分單上對報告的小組給分。

1. 學生能專心的聆聽教師的說明與指導。
2. 學生能認真完成教師指定的課本中的練習題。

1. 學生能認真完成測驗。
2. 學生能自行檢視測驗報表，找到紅色叉的未精熟知識節點，確實複習。

附件：根據實際備課資料提供教材內容，數位或紙本(請拍照)均可

1. 自學學習單

三上數學科技輔助自主學習學習單

學習任務名稱：數學第七單元自學(1)「分裝-整除」

三年____班____號 姓名：_____

老師的話：小朋友，請你一邊看影片，一邊在筆記本上寫下老師要你寫的每一題的答案。做法如下：

(1)老師唸完問題後，請你【暫停影片】，先自己在筆記本的格子中算算看。

(2)算完後再播放影片，看看老師的解答，自己核對看看是不是答對了。

學習內容編號：**N-3-4-S01** (請在筆記本新的一頁上右方空白處，完整寫出灰底學習內容編號)

影片中的問題

1. 請在數學筆記每一格中寫下灰底的題號後，再依格子中的說明寫筆記。

2. 練習題和動態評量不必抄題，只要寫出算式和計算過程就可以。

概念導入 1 題號：概念一

有()個花片，每人分()個，可以分給幾人？用畫○表示花片。

例題一(1) 題號：例題一(1)

有()顆蘋果，每()顆裝一袋，可以裝成幾袋？(分分看，用乘法記錄下來)

例題一(2) 題號：例題一(2)

有()顆蘋果，每()顆裝一袋，可以裝成幾袋？(分分看，用除法橫式記錄下來)

例題一(3) 題號：例題一(3)

請在筆記本中以下列方式寫出代號的名稱：

①()數 ②()號

③()數 ④()

$$\begin{array}{ccccccc} 15 & \div & 5 & = & (&) & \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ \textcircled{1} & & \textcircled{2} & & \textcircled{3} & & \textcircled{4} \end{array}$$

例題二 題號：例題二

有()顆小熊軟糖，每()顆裝一小包，可以裝成幾小包？

試題一 題號：試題一

有()公斤的米，每()公斤裝成一袋，可以裝成幾袋？

重點整理 題號：重點

請將畫面上的重點整理內容，寫到筆記本中。

※練習題與動態評量作答提示：

請你依題意在筆記本中列式計算，再選正確答案。選好後須檢查，確定選到正確答案再送出。

練習題 Q1. 題號：練 1

有一條水管長()公分，每()公分剪成一段，共可剪成幾段？哪個除法橫式紀錄是正確的？

練習題 Q2. 題號：練 2

一張桌子可以坐()個人，()個人需要準備幾張桌子？

動態評量 1. 題號：動 1

老師買了()張色紙，平分給()個小朋友，每個人分得幾張？

動態評量 2. 題號：動 2

一條緞帶長()公分，做一個蝴蝶結需要()公分，請問可以做幾個蝴蝶結？哪個除法橫式記法正確？

★請在筆記本上寫下「學習心得」或是「覺得困難的地方」(不會寫的字可以寫注音)。

三上數學科技輔助自主學習學習單

學習任務名稱：數學第七單元自學(2)「分裝-有餘數」

三年____班____號 姓名：_____

學習內容編號：**N-3-4-S02** (請在筆記本新的一頁上右方空白處，完整寫出灰底學習內容編號)

影片中的問題

1. 請在數學筆記每一格中寫下灰底的題號後，再依格子中的說明寫筆記。
2. 練習題和動態評量不必抄題，只要寫出算式和計算過程就可以。

例題一 題號：**例題一**

有()枝玫瑰花，每()枝綁成一束，最多可以綁成幾束？還剩下幾枝？用畫○表示玫瑰花，分分看。

例題二(1) 題號：**例題二(1)**

有()個月餅，每()個裝一盒，可以裝成幾盒？還剩下幾個？

例題二(2) 題號：**例題二(2)**

小美和小明的算法，哪一個有「盡量分完」？

例題二(3) 題號：**例題二(3)**

有盡量分完的算式中，餘數和除數有什麼關係？除法計算時，餘數一定要()除數。

試題一 題號：**試題一**

有一條()公分的繩子，每()公分剪成一段，可以減成幾段？還剩下幾公分？

重點整理 題號：**重點**

請將畫面上的重點整理內容，寫到筆記本中。

※練習題與動態評量作答提示：

請你依題意在筆記本中列式計算，再選正確答案。選好後須檢查，確定選到正確答案再送出。

練習題 Q1. 題號：**練 1**

阿姨下午烤了()個鬆餅，每()個裝一盒，請問可以裝成幾盒？還剩下幾個鬆餅？

練習題 Q2. 題號：**練 2**

桌上有()顆奇異果，每()顆裝成一盒，請問可以裝滿幾盒？

動態評量 1. 題號：**動 1**

一輛計程車可以坐()個人，班上有()個人要搭車，需要幾輛計程車才夠？

動態評量 2. 題號：**動 2**

阿姨買了()個水煎包，每()個裝一袋，請問可以裝成幾袋？還剩下幾個水煎包？

★請在筆記本上寫下「學習心得」或是「覺得困難的地方」(不會寫的字可以寫注音)。

三上數學科技輔助自主學習學習單
學習任務名稱：數學第七單元自學(3)「平分-整除」

三年____班____號 姓名：_____

學習內容編號：**N-3-4-S03** (請在筆記本新的一頁上右方空白處，完整寫出灰底學習內容編號)

影片中的問題

1. 請在數學筆記每一格中寫下灰底的題號後，再依格子中的說明寫筆記。
2. 練習題和動態評量不必抄題，只要寫出算式和計算過程就可以。

概念導入 1 題號：**概念 1**

有 12 瓶汽水，平分給 4 人，每人可以分得幾瓶？用畫○表示汽水。

例題一(1) 題號：**例題一(1)**

有()顆蘋果，平分成()袋，每袋有幾顆？(分分看，用乘法橫式記錄下來)

例題一(2) 題號：**例題一(2)**

有()顆蘋果，每()顆裝一袋，可以裝成幾袋？(分分看，用除法橫式記錄下來)

例題一(3) 題號：**例題一(3)**

請在筆記本中以下列方式寫出代號的名稱：

有()顆蘋果，平分成()袋，每袋有幾顆？

- ①()數 ②()號
③()數 ④()

$$\begin{array}{ccccccc} 15 & \div & 5 & = & (&) & \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ ① & & ② & & ③ & & ④ \end{array}$$

例題二 題號：**例題二**

把()個蛋糕，平分給()個小朋友，每個小朋友可以分得幾個蛋糕？

試題一 題號：**試題一**

老師有()顆彈珠，平分給()位小朋友，每人可以分得幾顆？ () \div ()=()

重點整理 題號：**重點**

請將畫面上的重點整理內容，寫到筆記本中。

※練習題與動態評量作答提示：

請你依題意在筆記本中列式計算，再選正確答案。選好後須檢查，確定選到正確答案再送出。

練習題 Q1. 題號：**練 1**

小傑買了()包色紙花了()元，平均一包色紙要多少元？

練習題 Q2. 題號：**練 2**

操場上有()名學生，平均排成()排，每排有幾名學生？下列哪個除法橫式及答案都正確？

動態評量 1. 題號：**動 1**

跳繩比賽一組需要 6 個人，全班 18 人，請問可以分成幾組？哪個選項的除法橫式及答案都正確？

動態評量 2. 題號：**動 2**

阿姨買了 9 根棒棒糖花了 72 元，平均一根棒棒糖要多少元？

★請在筆記本上寫下「學習心得」或是「覺得困難的地方」(不會寫的字可以寫注音)。

三上數學科技輔助自主學習學習單

學習任務名稱：數學第七單元自學(4)「平分-有餘數」

三年____班____號 姓名：_____

學習內容編號：**N-3-4-S04** (請在筆記本新的一頁上右方空白處，完整寫出灰底學習內容編號)

例題一 題號：**例題一**

有()個果凍，平分給()位小朋友，每人最多可以分到幾個？還剩下幾個果凍？(用乘法橫式記錄，再寫出除法橫式算出答案，接著將老師講解的步驟記錄下來)

例題二(1) 題號：**例題二(1)**

有()顆糖果，平分成()袋，每袋最多有幾顆？還剩下幾顆糖果？(小美的算法)

例題二(2) 題號：**例題二(2)**

有()顆糖果，平分成()袋，每袋最多有幾顆？還剩下幾顆糖果？(小明的算法)

例題二(3) 題號：**例題二(3)**

小美和小明的算法，哪一個有盡量分完？有盡量分完的算式中，餘數和除數有什麼關係？
除法計算時，餘數一定要()除數。

試題一 題號：**試題一**

摺一個紙星星要用掉 8 公分的紙條，75 公分的紙條可以摺幾個紙星星？ () ÷ () = ()

試題二 題號：**試題一**

除法算式的除數是 5 時，下面哪些數不可能是餘數？請先在筆記簿中寫出題目中的所有數字，再將正確答案圈出來。

重點整理 題號：**重點**

請將畫面上的重點整理內容，寫到筆記本中。

※練習題與動態評量作答提示：

請你依題意在筆記本中列式計算，再選正確答案。選好後須檢查，確定選到正確答案再送出。

練習題 Q1. 題號：**練 1**

有()顆糖果，平均給()人，盡量分完，每人可以分得幾顆？剩下幾顆？

練習題 Q2. 題號：**練 2**

老師去超市買了()顆蘋果，平分給()組，每組可以分到幾顆蘋果？哪個除法橫式紀錄及答案都正確？

動態評量 Q1. 題號：**動 1**

一箱果汁有()罐，老師將果汁平分給()個小朋友，並盡量分完，請問每個小朋友能得到幾罐？剩下幾罐？哪個除法橫式紀錄及答案都正確？

動態評量 Q2. 題號：**動 2**

有()顆巧克力，平分給()人，盡量分完，每人可以分得幾顆？剩下幾顆？

★請在筆記本上寫下「學習心得」或是「覺得困難的地方」(不會寫的字可以寫注音)。

三上數學科技輔助自主學習學習單
學習任務名稱：數學第七單元自學(4)「平分-有餘數」

三年____班____號 姓名：_____

學習內容編號：N-3-4-S04 (請在筆記本新的一頁上方空白處，完整寫出左方的灰底學習內容編號)

例題一(1) 題號：E1 有()個果凍，平分給()位小朋友，每人最多可以分到幾個？還剩下幾個果凍？(用乘法橫式記錄，再寫出除法橫式算出答案，接著將老師講解的步驟記錄下來)
例題二(1) 題號：E2-1 有()顆糖果，平分成()袋，每袋最多有幾顆？還剩下幾顆糖果？(小美的算法)
例題二(2) 題號：E2-2 有()顆糖果，平分成()袋，每袋最多有幾顆？還剩下幾顆糖果？(小明的算法)
例題二(3) 題號：E2-3 小美和小明的算法，哪一個有盡量分完？有盡量分完的算式中，餘數和除數有什麼關係？ 除法計算時，餘數一定要()除數。
試題一 題號：T1 摺一個紙星星要用掉 8 公分的紙條，75 公分的紙條可以摺幾個紙星星？ ()÷()=()
試題二 題號：T2 除法算式的除數是 5 時，下面哪些數不可能是餘數？請先在筆記簿中寫出題目中的所有數字，再將正確答案圈出來。
重點整理 題號：重點 請將畫面上的重點整理內容，寫到筆記本中。

※練習題與動態評量作答提示：

請你依題意在筆記本中列式計算，再選正確答案。選好後須檢查，確定選到正確答案再送出。

練習題 Q1. 題號：Q1 有()顆糖果，平均給()人，盡量分完，每人可以分得幾顆？剩下幾顆？
練習題 Q2. 題號：Q2 老師去超市買了()顆蘋果，平分給()組，每組可以分到幾顆蘋果？哪個除法橫式紀錄及答案都正確？
動態評量 Q1. 題號：D1 一箱果汁有()罐，老師將果汁平分給()個小朋友，並盡量分完，請問每個小朋友能得到幾罐？剩下幾罐？哪個除法橫式紀錄及答案都正確？
動態評量 Q2. 題號：D2 有()顆巧克力，平分給()人，盡量分完，每人可以分得幾顆？剩下幾顆？
*請在筆記本上寫下「學習心得」或是「覺得困難的地方」(不會寫的字可以寫注音)。

2. 共學任務單

第 1 題	作答小組：第 _____ 組
<p>三年 1 班和三年 2 班辦理校外教學，每班都需要訂購 20 份麥當勞餐點。老師訂餐時跟餐廳說餐點要以 5 人為一組裝箱，以方便老師分配餐點。請問，麥當勞的工作人員要準備幾個小箱子，才能將全部的餐點都裝好呢？</p>	

第 2 題	作答小組：第 _____ 組
<p>某國小三年級兩個班級的同學要去表演藝術中心參觀，兩個班級各有 14 和 12 名學生。兩班老師將全部的同學每 2 個人編為 1 組，每一組都要帶一部平板電腦，請問共需要幾部平板電腦？</p>	

第 3 題	作答小組：第 _____ 組
<p>二年 5 班同學上美勞課，美勞老師要全班 3 人一組共用一盒色鉛筆畫圖，沒有同學帶色鉛筆的小組必須向美勞老師借，不能向其他組同學借。該班同學共有 24 人，有 1 位同學帶色鉛筆來的小組共有 4 組。美勞老師要準備幾盒色鉛筆才夠同學借？</p>	

第 4 題	作答小組：第 _____ 組
<p>某校五年甲班今天的午餐有同學最愛吃的丸子，老師說每人拿 2 顆，才不會有同學吃不到。每個同學都依照老師說的數量拿，老師是最後一個取餐的人，只拿到 1 顆丸子。老師立刻算出今天的丸子只有 17 顆，請你算出五年甲班的老師和同學加起來總共有幾人。</p>	

第 5 題	作答小組：第 _____ 組
<p>老師安排三年 3 班 25 位同學去<u>獄政博物館</u>參觀，邀請家長幫忙開車載同學。已知每位家長的車子都安排載 4 位同學，老師因為騎機車過去目的地因此不方便載同學，請問老師需要邀請幾位家長開車？</p>	

第 6 題	作答小組：第 _____ 組
<p>布丁是小朋友最喜歡的甜點之一，最常見的包裝是 3 個布丁裝為 1 組。某校校長要請代表全校參加全縣比賽獲獎的 26 位小朋友吃布丁，校長室的冰箱中已經有 2 組布丁，請問校長最少還要再準備幾組布丁才夠呢？</p>	

3. 小組共學檢核表與互評表

科技輔助自主學習公開授課組間互評表

互評：

1. 請先填上要互評的發表組別(自己的小組發表，由其他小組評分)。
2. 評分標準：全部達成 3 分，大部分達成 2 分，小部分達成 1 分。

評分標準	分數	互評的組別(以下只填其他小組的編號)				
		第 組	第 組	第 組	第 組	第 組
能正確的將小組討論的結果 拍照上傳	3					
發表的同學具備良好的發表 禮儀	3					
發表的同學能清楚說明照片 中小組討論的結果	3					
同組同學能協助發表的同學 說明	3					
提問的小組所提的問題是好 的問題	3					
總分(最多 15 分)						

科技輔助自主學習公開授課組內檢核表

自評：請你根據小組學習的過程與結果，反思自己的小組的表現喔！

第()組的小組表現

上台報告與提問	是否做到
報告時能正確說明自己的小組的討論內容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
能正確回答別組的提問	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

組員的合作與學習	是否做到
能專心的與同組同學討論	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
能正確使用平板拍照上傳	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
能掌握時間進行討論	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

整體檢核結果	<p>～我認為我的小組～</p> <p><input type="checkbox"/>表現很好 <input type="checkbox"/>表現尚可 <input type="checkbox"/>還要加油</p>
--------	--

4. 評量設計資料

(1) 學生自學階段：

(a) 因材網知識結構因材網知識結構練習題

(b) 因材網知識結構動態評量

(2) 本單元教學完畢：

因材網單元診斷測驗-教師依康軒版課本內容，自組「112 三上數學康軒版除法自組卷(2)」進行診斷測驗，本卷試題數共 8 題。

5. 學生課後回饋或教師教學省思

(1) 教師設計心得：

給各組學生的討論問題，設計上不能讓學生可以用直覺作答，要設計需要思考且符合教學目標、不能超出教材範圍的問題，讓小組學生能夠有充分的討論，達到「組內共學」的目的。

老師設計給各組的問題儘量是生活化的問題，以培養學生的數學素養。每一組解決不一樣的問題，在「組間互學」時，學生能看到不一樣的問題，可以觀摩學習其他小組解決日常問題的方式，以提升「組間互學」的成效。

(2) 此教案尚未於課堂上實施，暫無教師教學省思與學生課後回饋。