

《數學奠基活動模組示例：大數的讀法_國小四年級》

編號：_____ (由主辦單位填寫)

桌遊活動名稱：四位一國

設計者：嘉義縣侯雪卿老師

壹、活動器材：

- 一、每組一套2顆骰子、撲克牌四副(1-9，計72張)、四位一國定位版
- 二、學習單(每人1張)。
- 三、學習回饋單(每人1張)。

貳、活動說明：

一、單元主題說明：

- (一)以「一、十、百、千」為一組，體會以「一、萬、億、兆」為進位的唱數規則，發展「大數唱讀」之先備具體心像，以利相關正式課程之進行。
- (二)活動適於「一億以上的數」正式課程之前。
- (三)適用年級：(國小三年級以上)。

二、活動目標與核心概念：

(一)活動目標：

1. 以「一、十、百、千」為一組，體會中文是「四位一組」的唱讀規則。
2. 以「一、十、百、千」為一組，組內有0的各種情形，如何形成規約，以利精確溝通。
3. 加入「萬進位」四位一組的唱數規則，並討論有0的各種情形，如何形成規約，以利精確溝通。
4. 加入「億進位」、「兆進位」四位一組的唱數規則，並討論有0的各種情形，如何形成規約，以利精確溝通。

- (二)核心概念：體會以「一、萬、億、兆」為四位一組的唱數規則，組內有0的各種情形，如何形成規約，以利精確溝通。

參、活動流程：

活動一、以「一、十、百、千」為一組的唱數規則

- (一)教師任意在黑板上寫上四位數字，如：4235，請學生試著讀出4235。
- (二)學生可能的回答：四千二百三十五

(三)引入定位板，讓學生自己試著將4235排入正確的位值。

千	百	十	一
4	2	3	5

(四)教師可隨意在黑板上再寫上幾個四位數字(但不可出現有0)，讓學生多體會以四位一組的唱讀。

活動二、以「一、十、百、千」為一組，有「0」的唱數規則

(一)末幾位有0，0皆不讀。

教師分別以3000、3200、3240為例，以定位板作為輔助，詢問學生要如何唱讀這些數？

從討論與溝通的過程，學生發現遇到末幾位有0的情形，0皆不讀，其所在的位名(百、十)也不讀。

千	百	十	一
3	0	0	0

讀做：三千

千	百	十	一
3	2	0	0

讀做：三千二百

千	百	十	一
3	2	4	0

讀做：三千二百四十

(二)遇到中間位名有0、或連續2個0，只讀1個0

教師分別以3024、3005為例，以定位板作為輔助，詢問學生要如何唱讀這些數？

讓學生先讀3024，從討論與溝通的過程，約定出遇到中間位名有0，要讀出0，其所在的位名(百)不讀。接著，再讀3004，遇到2個0，討論讀出2個0和讀出1個0的差別，最後約定出中間位名連續2個0，只讀1個0，(百、十)也不讀。

。

千	百	十	一
3	0	2	4

讀做：三千零二十四

千	百	十	一
3	0	0	4

讀做：三千零4

(三) 同時遇到末位、中間位名有0的讀法

教師分別以4050例，以定位板作為輔助，詢問學生要如何唱讀這些數？

從討論與溝通的過程，學生發現遇到中間位名有0，要讀出0，其所在的位名(百)不讀。末位的0不讀。

千	百	十	一
4	0	5	0

讀做：四千零五十

活動三、加入「萬進位」四位一組的唱數規則(不含0的讀法)

(一) 五位數的唱讀

1. 教師以23456為例、請學生試著讀出23456。有學過一萬以內的學生可能的回答：二萬三千四百五十六，沒學過一萬以內的學生可能的回答：二 三千四百五十六。
2. 此時，教師可透過《活動一》四位一組的唱讀規則，將23456分開，看成「2和3456」，3456讀作三千四百五十六，2要讀作二「萬」，將23456讀做二萬三千四百五十六。
3. 教師可隨意再舉幾個五位數字(但不可出現有0)，讓學生多體會五位數的唱讀。

(二) 六位數的唱讀

1. 將23456增加十萬位1，請學生試著讀出123456，學生可能的回答：一 二萬三千四百五十六。
2. 引導學生將123456分開，看成「12和3456」，3456讀作三千四百五十六，12讀作十二萬，將123456讀做十二萬三千四百五十六。
3. 教師可隨意再舉幾個六位數字(但不可出現有0)，讓學生多體會六位數的唱讀。

(三) 七、八位數的唱讀，如(一)(二)的步驟，讓學生多體會加入「萬進位」四位一組的唱數規則，仍是以「一、十、百、千」為一組，只是增加了「萬」這個進位的唱讀。

(四) 引入「四位一國」定位板，輔助與鞏固「萬進位」四位一組的唱數規則

教師可隨意舉五位、六位、七位、八位數字(但不可出現有0)，讓學生自己試著將數字排入正確的位名。

■ 以23456為例

千	百	十	一	千	百	十	一
萬							
			2	3	4	5	6

讀做：二萬三千四百五十六

■ 以89123456為例

千	百	十	一	千	百	十	一
萬							
8	9	1	2	3	4	5	6

讀做：八千九百一十二萬三千四百五十六

(五) 討論有0的讀法

1. 先引入五位數有0的唱讀，以四國一位定位板輔助，讓學生體會五位數有0的唱讀和四位數相同。

- 末幾位有0，0皆不讀，如35000、63200、73210。
- 遇到中間位名有0、或連續幾個0，只讀1個0，如70423、74023、74203、70023、73004、70003。
- 同時末位和中間缺項都有0，遇到中間位名有0，要讀出一個0，末位的0不讀，如74050，70450，70500。

2. 再引入六、七、八位數有0的唱讀，讓學生體會加入「萬進位」有0的唱讀規則，仍和「一、十、百、千」四位一組的讀法相同，只是增加了「萬」這個進位的唱讀。

- 末幾位有0皆不讀，如5370000、5372000、5372100、5372160；5000000、5302000。

以537000為例，引導學生將5370000分開，看成「537和0000」，537讀作五百三十七萬，0000皆不讀，將5370000讀做五百三十七萬。

以500000為例，引導學生將5000000分開，看成「500和0000」，500讀作五百萬，0000皆不讀，將5000000讀做五百萬。

- 遇到中間位名有0、或連續幾個0，只讀1個0，如23570423、23574023、23574203、23570023、23573004、23570003；70090423、70994023。

以23570003為例，引導學生將235370003分開，看成「2537和0003」，2537讀作二千五百三十七萬，0003讀作零三，將25370003讀做二千五百三十七萬零三。

以70090423為例，引導學生將70090423分開，看成「7009和0423」，7009讀作七千零九萬，0423讀作零四百二十三，將70090423讀做七千零九萬零四百二十三。

- 同時遇到末位、中間位名有0的讀法，要讀出一個0，末位的0不讀。如以52374050、52370450、52370500、50204050。

以52374050為例，引導學生將52374050分開，看成「5237和4050」，5237讀作五千二

百三十七萬，4050讀作四千零五十，將52374050讀做五千二百三十七萬四千零五十。

以50204050為例，引導學生將50204050分開，看成「5020和4050」，5020讀作五千零二十，4050讀作四千零五十，將52374050讀做五千零二十萬四千零五十。

活動四、加入「億進位」「兆進位」四位一組的唱數規則(不含0的讀法)

以活動三為例，讓學生多體會加入「億進位」「兆進位」四位一組的唱數規則，仍是以「一、十、百、千」為一組，只是增加了「億」「兆」這個進位的唱讀。

活動五、桌遊

(一)你排我來讀

- (一)器材：骰子、撲克牌(1-9，計72張)、「四位一國定位版」
- (二)三人1組，一人當裁判，另外，二人競賽。
- (三)抽牌者先丟2顆骰子，例如：丟出骰子和8，則從中間的撲克牌抽出8張，由另一位同學排在定位版，再由抽牌同學"讀出大數"。
- (四)請裁判認定，如果讀出正確的大數歸抽牌同學得牌，不對由排牌人得。
- (五)接續，換另一位同學丟2顆骰子，依此類推，直至桌面72張撲克牌抽完。
- (六)計算所有牌的張數，最多張數就是贏家。

(二)我選、你排你來讀

- (一)器材：骰子、撲克牌(1-9，計72張)、「四位一國定位版」
- (二)三人1組，一人當裁判，另外，二人競賽。
- (三)輪流丟2顆骰子，例如：甲方丟出骰子和8，乙方從撲克牌1-9，選8張要求甲方排出8+2位數(沒放到撲克牌的位名，其位值為0，個位不可以是0)。
- (四)請裁判認定，如果甲方讀出正確的大數則牌歸自己所有。
- (五)接續，換另一人丟2顆骰子，依此類推，進行10次。
- (六)計算所有牌的張數，最多張數就是贏家。

肆、學習單：

發現四位一國的秘密

我們玩過「四位一國」的遊戲，不管你剛才的比賽是輸或贏，接下來的學習單，用心想一想，用自己的話完成此學習單，才是這個活動最完美的勝利者。加油喔！

我的姓名是：

(一)713457246，先記成 7,1345,7246，也可以說是 7億1345萬7246
讀做 七億一千三百四十五萬七千二百四十六。

★ 876952314，可以讀做？

(二)小花同學說：三十五萬九千四百六十七，也可以說是 35萬9467，寫成 359467。請問，你認為 小花 的說法是對還是錯呢？理由是什麼？

(三)70035000，先記成 7003,5000，也可以說是 7003萬5000
讀做 七千零三萬五千。

★ 903006007，可以讀做？

(四)如果要贏得比賽，我的發現是……

答：

(五)我發現這個活動的「秘密」還有……

答：

伍、學習回饋：

我們玩過「四位一國」單元的桌遊，度過了快樂的時光，現在請你用心想一想，「四位一國」帶給你(妳)的感覺是什麼呢？你(妳)學了些什麼？請用自己的話寫下來。

(一)我的感覺是：

(二)我覺得最有趣的是：

(三)我還想要知道的是：

我的名字是：()

()年()月()日

一

十

百

千

萬

億

兆