

【三年級課例】

認識一位小數

碧華國小

教學者：李佳容

新北國小數學輔導團

教案設計：李筱珊

李佳容

李廣祺

周恒奇



流 程

一 課綱說明

二 教材內容分析

三 教學設計

課綱說明

◎學習表現

N-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算。

◎學習內容

N-3-10 一位小數：認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值表、位值單位換算。比較、加減（含直式計算）與解題。

備註：小數之學習必須與**整數經驗**緊密聯繫。
小數應用情境應以**連續量**為主。

課程手冊說明：

1. 小數可以想成特別的分數，宜借重分數的學習經驗，都是擴展整數概念。
2. 透過 $\frac{1}{10}=0.1$ 的關係，熟練以0.1為單位。
3. 小數教學的說明與計算，應著重整數經驗與位值表之應用，視為整數經驗的延伸。

課程手冊說明：

4. 小數教學應和連續量結合，若要處理離散量，最好總量為10。
5. 連續量的應用中，連結數與量的關連是理解小數的重要脈絡。
6. 測量物體長度無法剛好量完的疑問，可以當作學習小數的自然動機。

教材內容

—

108課綱課程單元安排

康軒版

翰林版

南一版

5-1認識一位小數	6-1認識一位小數	9-1認識一位小數
5-2認識十分位	6-2小數的大小比較	9-2小數的大小比較
5-3小數的大小比較	6-3小數的加減	9-3小數的加法
5-4小數的加減		9-4小數的減法
三下 7-3 1毫米 = 0.1公分	三上 5-1認識毫米	三上 4-1認識毫米

一.以連續量，透過 $\frac{1}{10}$ 連結0.1

南一版

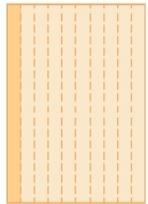
康軒版

翰林版

9-1 認識一位小數

1 將一張正方形色紙平均分成10份。

① 其中的一份是幾張色紙？



1份是 $\frac{1}{10}$ 張。

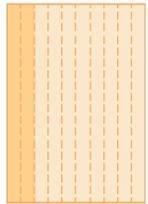


$\frac{1}{10}$ 張也可以說是0.1張，0.1讀作「零點一」。



② 其中的2份是幾張色紙？

2份是 $\frac{2}{10}$ 張。



2個 $\frac{1}{10}$ 張，也是2個0.1張，是0.2張。



$\frac{2}{10}$ 張也可以寫成0.2張，0.2讀作「零點二」。

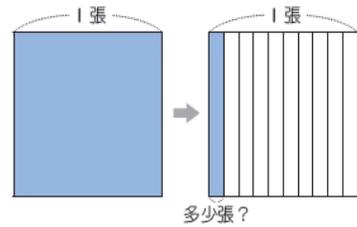


動 1 認識一位小數

1 一張紙平均分成10份。

① 把10份中的1份塗上顏色。附件14

說說看看，塗色部分是多多少張？



$\frac{1}{10}$ 張。



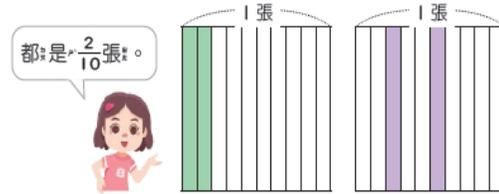
還有其他的說法嗎？



$\frac{1}{10}$ 張也可以說是0.1張，0.1讀作「零點一」。

② 把10份中的2份塗上顏色。附件14

說說看看，塗色部分是多多少張？



都是 $\frac{2}{10}$ 張。



2個 $\frac{1}{10}$ 張是2個0.1張，是0.2張。

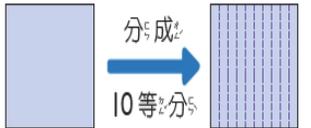


$\frac{2}{10}$ 張也可以說是0.2張，0.2讀作「零點二」。

6-1 認識一位小數

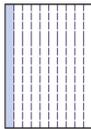
1 一張色紙分成10等份，

說說看看。配合附件16



① 其中的一份是多多少張色紙？

1等份是 $\frac{1}{10}$ 張。



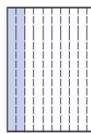
也是0.1張。



$\frac{1}{10}$ 張是0.1張，0.1讀作「零點一」。

② $\frac{2}{10}$ 張也是多多少張色紙？

2個 $\frac{1}{10}$ 張，是 $\frac{2}{10}$ 張。



2個0.1張，是0.2張。



$\frac{2}{10}$ 張是0.2張，0.2讀作「零點二」。

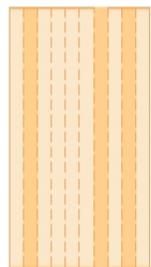
二. 建立一位純小數的數詞序列

南一版

康軒版

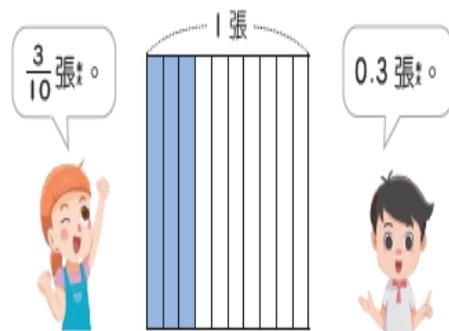
翰林版

③ 其中 $\frac{3}{10}$ 的 $\frac{1}{10}$ 3份是幾個 0.1 張彩色紙？也就是幾張彩色紙？



④ 4份是幾張彩色紙？5份是幾張彩色紙？6份呢？……9份呢？

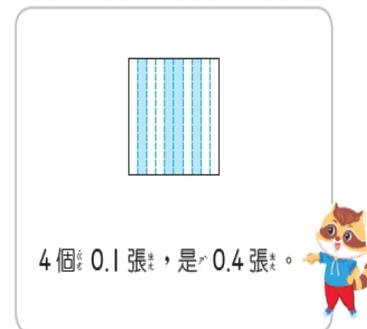
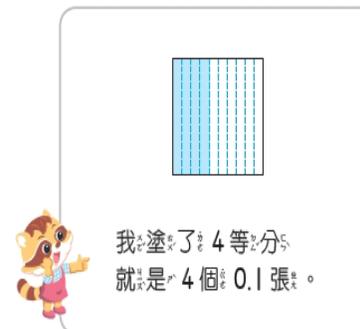
③ 把 $\frac{3}{10}$ 份中的 $\frac{1}{10}$ 3份塗上顏色，是塗了幾張？附件14



把 $\frac{4}{10}$ 份中的 $\frac{1}{10}$ 4份塗上顏色，是塗了幾張？
5份呢？……

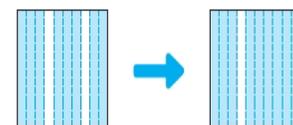
2 1張紙分成10等份，其中 $\frac{1}{10}$ 的1等份是 0.1 張。配合附件17

1 把4個 0.1 張塗上顏色，是塗了幾張紙？



2 把5個 0.1 張塗上顏色，是塗了幾張紙？
6個 0.1 張呢？……8個 0.1 張呢？

3 8個 0.1 張再多塗1個 0.1 張，是塗了幾張紙？



8個 0.1 張

9個 0.1 張，是_____張。

三.0.10的澄清及1.0和1

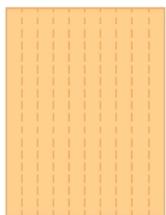
南一版

康軒版

翰林版

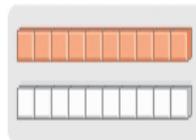
⑤ 10個0.1張紙是幾張彩色紙？

10個0.1張紙是10個 $\frac{1}{10}$ 張紙，
是 $\frac{10}{10}$ 張紙，也就是1張。



10個0.1張紙是1.0張紙，
1.0讀作一點零。

③ 10個0.1條橘色積木合起來是幾條橘色積木？



10個0.1條橘色積木
是10個 $\frac{1}{10}$ 條，也就是
 $\frac{10}{10}$ 條， $\frac{10}{10}$ 條等於1條。

10個0.1條橘色積木
合起來和1條橘色
積木一樣長，所以
是1條橘色積木。



⑥ 10個0.1是多多少？把答案記在固定位板上。



個位	十分位
1	0

十分位只能記0、1、2……
9，滿10時，在個位記1，
十分位記0。



個位	十分位
1	

10個0.1是10個 $\frac{1}{10}$ ，
是 $\frac{10}{10}$ ，也就是1。



10個0.1是1.0，通常會將1.0記作1。

③ 10個0.1合起來是多多少？在固定位板上記記看看。
下面的是晶晶的記法，這樣記對嗎？

個位	十分位
	10

每個位置都只能記0、1、2、……、9阿！
滿10時要怎麼記？



下面的是豆豆和妙妙的記法，這兩種記法都可以嗎？



個位	十分位
1	0

10個0.1是1.0，也就是1個1和0個0.1合起來的，它和1一樣大，所以兩人的記法都可以。

個位	十分位
1	



妙妙



② 10個0.1在位值表上怎麼記？



個位	十分位
	10

可以這樣記嗎？

個位	十分位
1	0

10個0.1合起來是1個1。



位值表每個位置只能記一個數，
小數點是用來區分整數和小數。

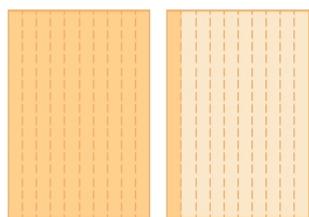
四.小數和小數點的引入

南一版

康軒版

翰林版

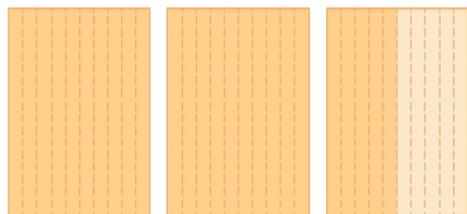
6 11個0.1張是幾張色紙？



有11個 $\frac{1}{10}$ 張，是 $\frac{11}{10}$ 張。

11個0.1張是1張又0.1張，合起來是1.1張，1.1讀作「一點一」。

7 25個0.1張是幾張色紙？



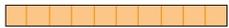
0.1、0.2、0.9、1.1、2.5都叫作小數，兩個數字中間的小黑點叫作小數點。



像0.1、0.2、0.3、……這樣的數，叫做小數。
小數中的小黑點稱為小數點。

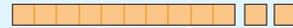
0.1、0.2、0.9、1.1、2.5都叫作小數，兩個數字中間的小黑點叫作小數點。



3  這是1條橘色緞帶，把它分成10等分， 是0.1條。

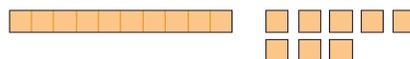
1  1個1條和1個0.1條

合起來是1.1條。
1.1讀作「一點一」。

2  1個1條和2個 條

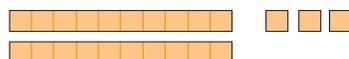
合起來是1.2條。
1.2讀作「一點二」。

3 1個1條和8個0.1條，合起來是幾條？



答：_____條

4 2個1條和3個0.1條，合起來是幾條？



合起來是2.3條。2.3讀作「二點三」。

5 10個1條和6個0.1條，合起來是_____條。

10.6讀作「十點六」。



像0.1、0.2、0.3、……0.9、1.1、1.2……這樣的數叫作小數，小數中的小黑點叫作小數點。

五.在位值表上引入十分位

南一版

康軒版

翰林版

4 一罐鮮牛奶的蛋白質有 8.2 公克。

① 把 8.2 記在定位板上。



個位	十分位
8	2

記錄有幾個 1 的位置，叫作「個位」。

記錄有幾個 0.1 的位置，叫作「十分位」。

0.1 是 $\frac{1}{10}$ ，用來記錄幾個十分之一的位位置，叫作「十分位」。



② 8.2 的 8 表示什麼？2 表示什麼？

8 記在個位，表示 8 個 1；
2 記在十分位，表示 2 個 0.1。



3 這是一個定位板。附件 16

記錄有幾個 1 的位置，叫作「個位」。

個位	十分位

記錄有幾個 0.1 的位置，叫作「十分位」。

因為 0.1 是 $\frac{1}{10}$ ，所以叫作「十分位」。



① 在定位板上記 2.7。

2 表示 2 個 1，記在個位。

個位	十分位
2	7

7 表示 7 個 0.1，記在十分位。

② 8 個 1 和 3 個 0.1 合起來是多多少？

在定位板上記記看。

個位	十分位
8	3

8 個 1 和 3 個 0.1 合起來是 8.3。



5 在位值表上記記看。配合附件 18

① 7 個 0.1 在位值表上怎麼記？

個位	十分位
0	7

7 個 0.1 是 0 個 1 和 7 個 0.1。

記錄有幾個 0.1 的位位置，叫作「十分位」。

② 10 個 0.1 在位值表上怎麼記？

個位	十分位
	10

可以這樣記嗎？

個位	十分位
1	0

10 個 0.1 合起來是 1 個 1。



位值表每個位位置只能記一個數，小數點是用來區分整數和小數。

③ 2 個 10 和 5 個 0.1 在位值表上怎麼記？

十位	個位	十分位

2 個 10 和 5 個 0.1，是 20.5。

六.從連續量引入-純數-離散量

南一版

康軒版

翰林版

4 一罐鮮牛奶的蛋白質有 8.2 公克。

① 把 8.2 記在定數位板上。



個位	十分位
8	2

記錄有幾個 1 的位置，叫作「個位」。

記錄有幾個 0.1 的位置，叫作「十分位」。

0.1 是 $\frac{1}{10}$ ，用來記錄幾個十分之一的位置，叫作「十分位」。



② 8.2 的 8 表示什麼？2 表示什麼？

8 記在個位，表示 8 個 1；
2 記在十分位，表示 2 個 0.1。



3 這是一個定數位板。附件 16

記錄有幾個 1 的位置，叫作「個位」。

個位	十分位

記錄有幾個 0.1 的位置，叫作「十分位」。

因為 0.1 是 $\frac{1}{10}$ ，所以叫作「十分位」。



① 在定數位板上記 2.7。

2 表示 2 個 1，記在個位。

個位	十分位
2	7

7 表示 7 個 0.1，記在十分位。

② 8 個 1 和 3 個 0.1 合起來是多多少？

在定數位板上記記看看。

個位	十分位
8	3

8 個 1 和 3 個 0.1 合起來是 8.3。



5 在數位值表上記記看看。配合附件 18

① 7 個 0.1 在數位值表上怎麼記？

個位	十分位
0	7

7 個 0.1 是 0 個 1 和 7 個 0.1。

記錄有幾個 0.1 的位置，叫作「十分位」。

② 10 個 0.1 在數位值表上怎麼記？

個位	十分位
	10

可以這樣記嗎？

個位	十分位
1	0

10 個 0.1 合起來是 1 個 1。



數位值表每個位置只能記一個數，小數點是用來區分整數和小數。

③ 2 個 10 和 5 個 0.1 在數位值表上怎麼記？

十位	個位	十分位

2 個 10 和 5 個 0.1，是 20.5。

教學設計

本單元教學節次安排

節次	教學重點
一 (本節演示)	1.在連續量情境下，透過操作活動，認識一位小數，進行一位小數的說、讀、聽、寫、做。
二、三	1.認識十分位。
四	1.進行一位小數的大小比較
五、六	1.透過具體情境，進行一位小數的加減計算。

本節教學流程

活 流 程 動	教 學 內 容
導入活動 (活動一)	1.以身高尺量測身高，引出需有比1公分更小單位來描述的需求感。 教師導學 組內共學
開展活動 (活動二)	1.探究毫米與0.1公分的關係，建立1公分是 $\frac{1}{10}$ 公分，也是0.1公分的概念。 教師導學 組內共學 組間互學
開展活動 (活動三)	1.以0.1為累數單位，進行0.1~0.9的數詞序列。 2.進行帶小數的合成。 教師導學 學生自學 3.認識小數、小數點及其意義。
深化活動 (活動四)	1.認識生活中以小數來表徵的量。 教師導學 組內共學 2.認識小數的數學史。 學生自學 組間互學