

指導ポイント

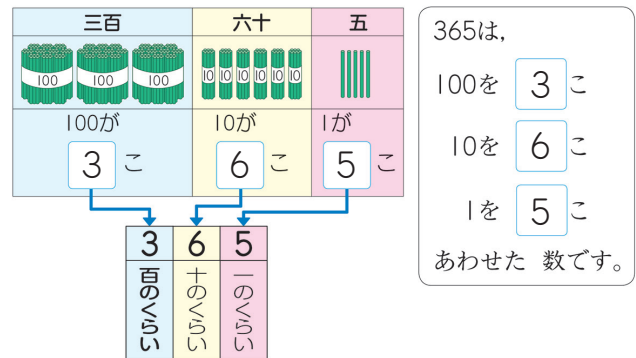
十進位取り記数法

十進法と位取りの原理によって、0から9の10個の数字を使って数を表す方法のことを十進位取り記数法といいます。

2年の指導では、右のように、「1のばら」「10の束」「100の束」をどのように位置づけ数値化するかという観点で取り扱うことになります。

1年で、2桁の数について学習し、一、十の位については知っているので、これをもとにして、新しい位「百」を教え、3桁の数も同じように表すことができることを理解させるのです。この際、空位の0については、特に注意し、丁寧に扱うことが大切です。

このあと、千、万と数範囲が拡張されますが、それに伴って、このような仕組みについての理解を次第に深めていくことが大切です。



数の相対的な大きさ

数の相対的な大きさは、数のある位の単位に着目して、そのいくつ分とみる見方です。数の相対的な大きさをとらえることによって、数の仕組みについての理解を深めるとともに、数に対する感覚を豊かにすることをねらいとしています。

2年では、十を単位としたり、百や千を単位としたりして、数の大きさをとらえさせます。



指導にあたっては、形式的にならないよう、計算棒や十円玉、百円玉など具体物を数える操作を通して理解させることが大切です。

学習の意図

学習の意図と前後関係

かさの測定に関しても、長さの場合と同じように4つの段階（直接比較・間接比較・任意単位による測定・普遍単位による測定）があります。

1年では、「一方を他方に移して比べる直接比較」と「第三の容器に入れて、その高さで比べる間接比較」、「任意単位（コップなど）を決めて、その何杯分かを調べる任意単位による測定」を行っています。

ここでは、任意単位による測定の仕方を繰り返し行うとともに、これをもとに、普遍単位L, dL, mLを導入し、1Lますや1dLますを使ったかさの測定を行ったり、身の回りの色々な入れ物の容器を調べたりします。

指導においては、長さの指導と関連づけて普遍単位の必要性を感じさせるとともに、ますを使ってかさを正確に測定できるようにさせます。

また、量感をもたせ、およその見当をつけたり目的に応じて単位やますを適切に選んだりする算数的活動を取り入れ、身の回りで使われているかさの単位に触れさせ、その便利さに気づかせることなどを大切にしていきます。

参考 身の回りのmLの入れ物

学習の中で、児童の身の回りから色々な入れ物を集めさせ、それに表示されている容量を記録させたり、水を入れて実際にその量を確かめさせたりします。また、それらの活動が充実したら、容量の表示を隠し、多い順に並べたり、その量を当てる活動も考えられます。

●身近な入れ物の容量

牛乳びん	200mL
牛乳パック	200mL, 500mL, 1000mL
缶ジュース	250mL, 350mL
ペットボトルジュース	500mL, 1000mL, 1500mL, 2000mL
ビールびん	334mL, 500mL, 633mL
清酒びん	180mL, 720mL, 1800mL