

十進位取り記数法について

小学校学習指導要領解説「算数編」には、

○10個のまとまりができたとき、それを新しい一つのもので置き換えて表すという考えである。これを繰り返して行うことによって、どんな大きな数でも、10種類の数字を用いて表すことができるようになる。この十進位取り記数法は、ものの集まりを分類整理して数えやすくするという発想から考えられたものとみることができる。

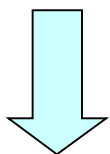
○これは、次の事柄を基本的な原理として数をかき表す方法をとっているということができる。

①それぞれの単位の個数が10になると新しい単位の置き換える。(十進法の考え)

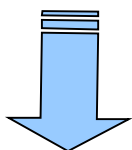
②それぞれの単位を異なる記号を用いて表すかわりに、これを位置の違いで示す。(位取りの考え)

この記数法の仕組みによると、どのような大きさの数を表す場合でも、用いる数字は、0～9の10個でよいことになる。

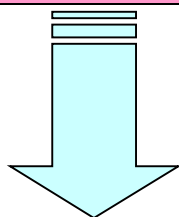
と記されている。



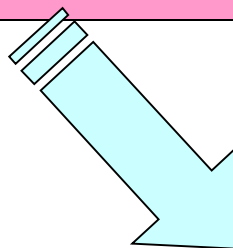
これを児童にわかりやすく理解させるには、



1. 数は、かく場所によって意味がちがう。「に」になったり「にじゅう」になったり「にひゃく」になったりする。
2. 数が、どの場所にかいてあるかを示すために「0」を使う。「20」「200」というようにかく。
3. 「0」は、このほかに「なにもない」ことを表すためにも使う。
4. 位がちがえば、意味がちがうから 計算は、同じ位どうして計算しよう。
5. 計算をしていて位をはみ出すようなことがあれば、どうしたらいいか考えよう。
(繰り上がり・繰り下がり)
6. 筆算は、同じ位どうしを縦に並べるようにしよう。同じ位どうし計算するのだから。



分類整理の考え



単位の考え