

[かさしらべ]

1 提案の主張点

自力で解決する学び方を身に付ける

児童自ら課題を持って測定容器を選択し容量を調べる活動の中で、比較・測定の4つの段階を体験できるように展開した。それぞれの比較方法を体験する中で、児童の正しく速く比べるもので測定していこうとする意識を大切にしたい。さらに、単元の終末には「かさのものさしではかろう」「1リットルをつくろう」という発展的・補充的学習を行った。この活動は、獲得した普遍単位による測定方法を活用して量感を豊かにしたり、かさについて多様な見方をしたりすることに有効であった。

単元を通して体験的活動を意識した指導計画を立てたことは、児童が自らの課題を解決していこうとする意欲を高めるのに効果的であった。

- ・水筒のかさしべ(直接比較・間接比較など)... 1時間(T・T)
- ・身の回りの入れ物によるかさしらべ(任意単位・普遍単位)... 3時間(大きい入れ物コース, 小さい入れ物コースに分かれて, 少人数)
- ・1mlの理解と1dl, 1リットルの関係の理解... 1時間(T・T)
- ・やってみよう(500ml, 400ml, 250ml, 100ml, 10mlのカップを組み合わせて1リットルをつくろう)... 1時間(T・T)
- ・かさの計算練習(補充学習)... 府中タイム

課題別少人数を行う

23名の児童を大きい容器の比較・測定を行う「大きい入れ物コース」と小さな容器の比較・測定を行う「小さい入れ物コース」に分け少人数での活動を行った。「大きい入れ物コース」は(1リットルます 1dl ます), はしたのかさを調べることにより, 学習内容に関する意識の流れがスムーズにいった。一方, 「小さい入れ物コース」は(1dl ます 1リットル ます), 小さい入れ物で測ると大変だったことから, もっと大きい入れ物がいいことが分かり, 1dl ますや1リットル ますへと意識が繋がった。

児童が調べたい容器や調べるための入れ物を選択して取り組むことで, 意欲的に楽しみながら活動することができた。また, 水のかさを測定するという作業過程において, 少人数での活動は教師の目が行き届くことができ有効であった。

2 提案に対する意見

大きい入れ物コースと小さい入れ物コースに分けたメリットは? たくさんの容器の中から選ぶ能力をつけさせたかった。しかし, 容器が多かったように思う。

普遍単位を導くまでの過程を大切にしている。児童が, 測りたい容器に応じたますを容易に選択することができている。単位の換算がイメージできている。児童自らがdl, リットル, mlをつくっていく過程があった。小さい入れ物コースでは, dlが主役として扱われていた。

1リットルをつくるため, 5つのカップを用意したが数値の意図はあったか? 数値には特に意図はないが, 単位換算ができるように。

ペットボトルに目盛りをつける活動を取り入れてみるとおもしろい。柱体の場合は目盛りは均等になるが, そうでない場合は目盛りの幅が変わっていく。

府中タイムの位置づけは, どのようになっているか? 月曜日の6時間目に算数に限らず国語・総合的な学習の時間として使うこともある。

3 御指導

児童が自力解決をしていくため, 直接比較・間接比較など比較する活動を取り入れる。かさでも長さのように, 比べ方を考えさせる。かさとは別物である。かさの単位にclを取り入れ, 1リットル 1dl 1cl 1mlはそれぞれを10等分したものであることを知らせ, 長さの単位1m 1dm 1cm 1mmと最終的に比較する方法もある。

量のイメージを持てることが算数・数学好きになる児童・生徒が育つことになる。体験活動を多く取り入れ時間を増やす場合は, 1年間・学期の計画の中でどこを増やすか考えておく。児童が自分の言葉で納得・説明できるような時間が確保されるとよい。評価を必ず行い, 指導に生かすことが大切である。

