

## 具体と抽象・よさや意味を意識

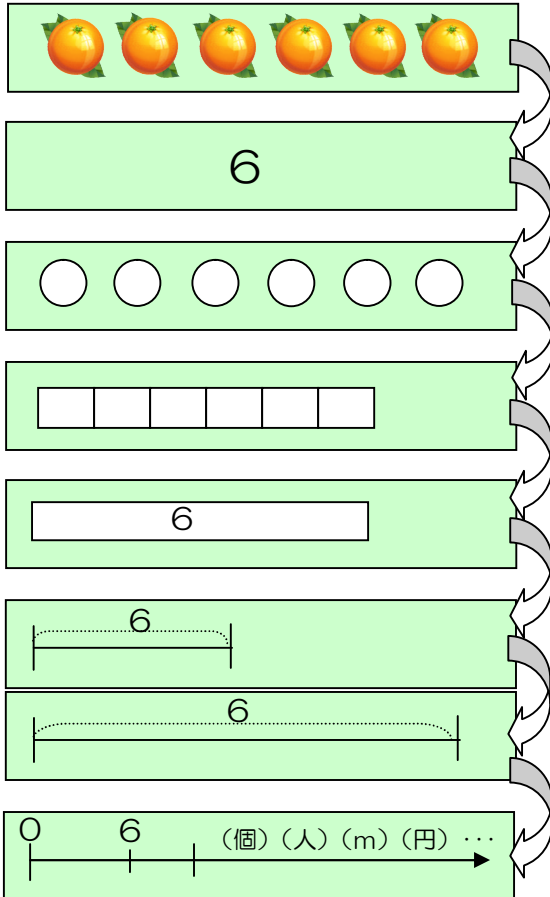
「算数って、どんな教科？」と問うと、どんな答えが返ってくるだろうか。  
理想としては、「簡単に解決する、便利な方法を考える教科」という反応が多くあって欲しい。「問題を解く教科」という反応が多ければ、指導方法の見直しが必要と捉えたい。

具体的な事象を、一般化・抽象化に向かって表現・処理していくわけであるが、子供の意識の中にも、それが存在することが大切である。「どんな物でも○で表現すれば、速くかけて簡単だ。」 「数えなくても数字を書けば、すぐに分かって便利だ。」 「線を2本かくより1本でかく方が無駄を省けて速い。」・・・等々の気付きを丁寧に拾っていき、はっきりとそのよさを意識させることを大切にして欲しい。

以下に、「数」の例を示しているが、1つの具体的事象を抽象化し、さらにその抽象化したものから、多くの事象をイメージするものである。



### 例：「数」



### 【意識づけたいこと】

- ミカンという具体物を数えて「ろく」。そして、「ろく」という記号（数字）を「6」（抽象数）と表記する。
- 抽象数「6」はミカンだけに限る物ではない。その意味においても「○」という図に置き換えて表記する。
- 提示された具体物がイメージされた「○」図の表現は、さらに簡略化され、すき間のないテープ図で表記する。
- 個数を読み取るテープ図は、数が大きくなると困難になる。そのため、抽象数6を書き込むことによって簡略化する。
- 幅のあるテープ図は、1本の直線へと簡略化される。さらに、書き込む抽象数によって直線の量が変化できることをつかむ。
- 記号としての「6」は、量を表す「6」として数直線上に位置付けられる。さらに、その6は、様々な単位に対応させる。