

## 量と測定領域の指導内容を知る。教科書は、全てを表記できない。指導者が補う。

単位が決まっていく過程（数値化していく過程）は、次の4段階あり、この過程を子供たちに十分に体験させることが重要である。

- ①**直接比較**・・・具体的な同種の二量を感覚的、直接的（端を合わせて並べたり、重ねたり）に比較する段階。この段階で、具体物のもっている量（長さ、重さ、広さ、体積など）を明確にさせる。そしてこのなかで、量が大小比較できることや量の保存性を学びとっていく。
- ②**間接比較**・・・直接比較できない場合、移動が容易にできる適切な媒介物を用いて間接的に比較する段階。この段階で、量は他の量に置きかえて表すことができることを学んでいく。
- ③**任意単位**・・・適当な基準となる量を決めて、そのいくつ分であるかを数値を用いて比べる段階。この段階で初めて、量は数値化できることを学んでいく。
- ④**普遍単位**・・・現在の世界で共通の使用できる単位を用いて、量を数値化できる段階。

量と測定の領域で学ぶ内容には、**保存性・加法性・連続性・単位の考え・計器の考案・量感**等がある。量を扱うどの単元においても、これらの内容を意識することが重要である。

例：「重さ」の保存性

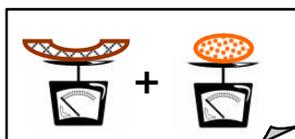
### 保存性を証明する活動を補う

形や置き方を変えても重さは保存されることを証明する活動が必要。



どのような場合でも、それぞれの具体物のもっている50gという重さは保存され、250gになることを証明する活動が必要。

\* 保存性が確認できた。→ だから、たし算(加法性)できる。



籠と果物をあわせると？ 鍵盤ハーモニカとケースをあわせると？ といった問いを与える前に、重さはたし算できるのかを確認させる。