

「道具をコピーする」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

6年生なのでこの学習の一つに、「生活の中からてこを探す」「てこの原理を使った道具の支点・力点・作用点を見つける」というのがある。これは教科書にも載っている。大抵は、教科書に載っている写真やイラストに、色別のシールを貼る---という方法をとるだろう。私は、てこの原理を使った道具を、実物大でコピーして配布している。これがリアルな質感で、なかなかいい。コピーはモノクロで十分である。このまま配布して、支点・力点・作用点を考えさせるのだ。



実際の作業は、このモノクロコピーだけでなく、当然実物も貸し出す。印刷物上だけでは考えにくい、実際の道具の動きを実感しながら、「支点・力点・作用点」の位置を考えさせるわけである。仕組みが難しいことでは、爪切りが群を抜いている。ほかの道具は比較的簡単に「3つの点」が解明できても、誰もが爪切りでつかえてしまう。クラス中で、あーだこーだと論議の渦ができています。しかし、爪切りだけは実物大では、どうも考えにくいようで、拡大版がほしい、という声が多く聞かれた。

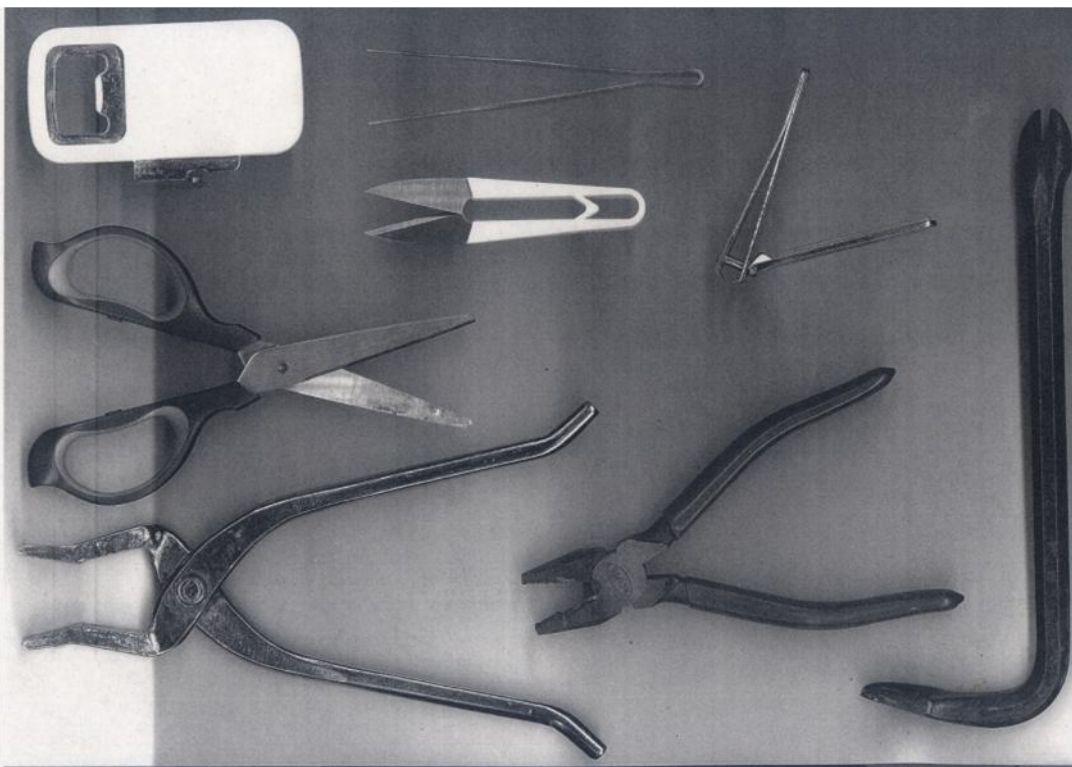
【子どものノートから】

「コピーと実物の両方で支点や力点の位置を考えられたので、よくわかった。」

「はさみは、使っている間に、作用点の位置が移動しているとわかりました。おもしろい。」

「せんぬきが意外とむずかしい。せんぬきを使ったことがないので、今度使って確かめたい。」

「つめ切りは意見が割れて、結論が出なかった。」



「道具のコピー」

モノクロでも実物大なので、細部まで形状や質感が正確にわかる。しかし爪切りだけは、実物大では考えにくかった。