

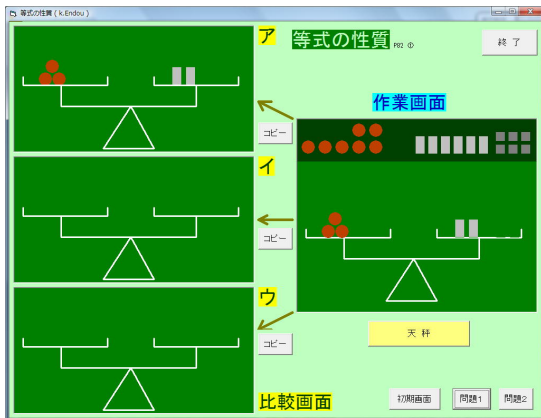


天秤での操作から、等式の性質を見つけさせるには

13006 等式の性質(4天秤 P82 ①)

赤色の●やおもり(大・小)を載せたり取り除いたりして、天秤が釣り合うかどうかを調べることができるソフトである。大日本図書の教科書P82①に対応している。

①初期画面で「問題1」をクリックしたとき



- ・4つの天秤と、赤色の●10個・おもり大8個・おもり小6個がある。
- ・「天秤」ボタンをクリックすると、天秤が釣りあったり、傾いたりする。
- ・「コピー」ボタンで、作業画面の天秤を比較画面(ア・イ・ウ)にコピーすることができる。
- ・「問題2」は左に赤色の●6個、右におもり大4個が作業画面に表示される。

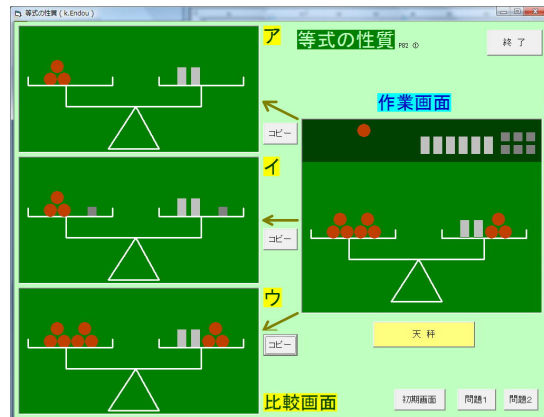
②作業画面で皿に赤色の●やおもりを載せたり取り除いたりする

- ・上側の赤色の●やおもりをドラッグして皿の上で離すと、皿に載せることができる。
- ・皿の上の赤色の●やおもりをドラッグして上側で離すと、皿から取り除くことができる。

ポイント

生徒に天秤が釣り合ったままになる操作を考えさせ、その操作を「等式の性質」としてまとめていきたい。

③「問題1」での作業を比較画面にコピーしたとき



- ・比較画面アの最初の状態から、両方の皿に同じおもりを1個ずつ載せて比較画面イへ。また、両方の皿に赤色の●を3個ずつ載せて比較画面ウへ。
- ・アもイもウの場合も、天秤は釣り合うことがわかる。

いろいろな操作をした中で、天秤が釣り合っている状態のままなのは、どのようなときなのかを考えさせる。