

中学校

c2-3

連立方程式の活用

(さっさ立て)

2学年

【ねらい】

具体的な場面で連立二元一次方程式を活用することができる。

【特徴】

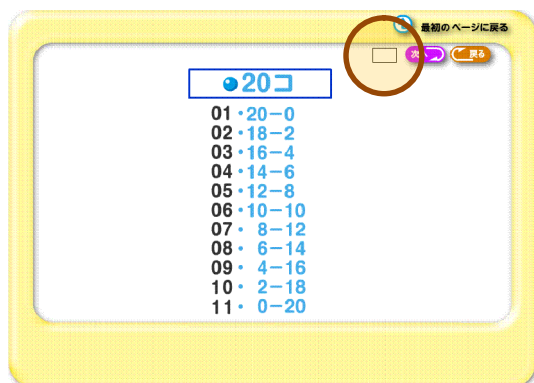
- ◇ 和算の不思議を感じます。
- ◇ 最初の玉の個数を選択できます。
- ◇ カラクリを式で表し、その式の根拠を問う発展的な問題を探求できます。

【関連する単元】


- ◇ 中学2年「文字式の利用」

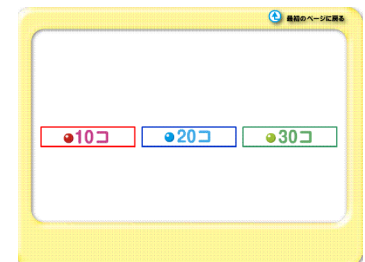


【活用場面】 導入段階の課題提示、数学的活動の後の検証




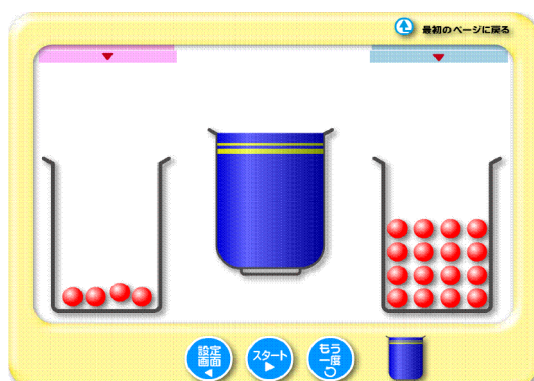
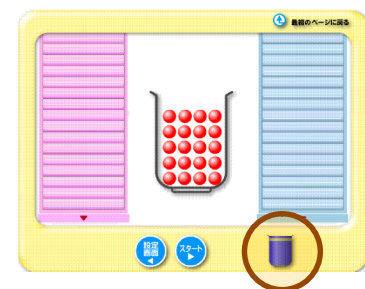
操作1 「指示に従って計算し、その答えを入力します」

- ◇ 最初の玉の個数を選択できます。(右図)
- ◇ ここでは20個を選択します。
- ◇ 左右に振り分ける玉の個数のパターンを  で示した枠に記入します。(表示は**)
- ◇ 準備ができれば「次へ」をクリックします。



操作2 「途中の計算結果を確認していきます」

- ◇ 右図の画面で、最初の玉の個数確認がおすすめです。  をクリックして筒の中を隠します。
- ◇ 「スタート」で開始します。
- ◇ 「さっ」の数と「左」に置かれた玉の個数の関係に注目し、カラクリを見つけます。



見つけたカラクリを、式を使って説明する活動へとつなげます

- ◇ 「さっ」の数を2倍して20を引けば「左の個数」になります。
- ◇ シャッターや筒を除けて、カラクリを確認できます。
- ◇ このカラクリの式を立てます。
- ◇ その式の根拠を連立方程式を使って説明します。
- ◇ 最初の個数によって生じる違いを考えることで、探求を深めることができます。