

中学校

c2-9

一次関数

(変化の様子)

2学年

【ねらい】

一次関数について、表、式、グラフを相互に関連付けて理解する。

【特徴】

- ◇ 水が水槽にたまっていく様子を、時系列で表とグラフに表すことができます。
- ◇ 最初の水のの高さと単位時間に入る水のの高さを、それぞれ3段階で選択できます。

【関連する単元】

- ◇ 中学2年「一次関数」
- ◇ 中学3年「2乗に比例する関数」

TOP ページに戻る

最初の水の高さ

▶ 0cm

▶ 2cm

▶ 4cm

1分間にはいる水の高さ

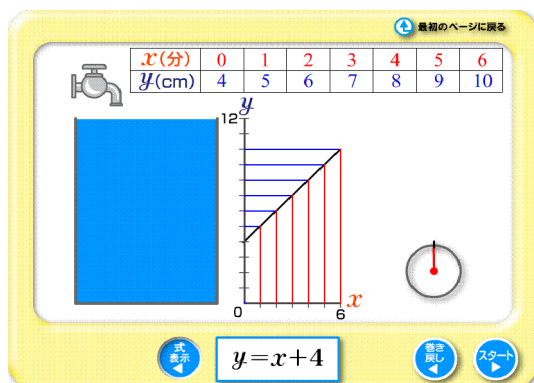
▶ 1cm

▶ 3cm

▶ $\frac{1}{2}$ cm

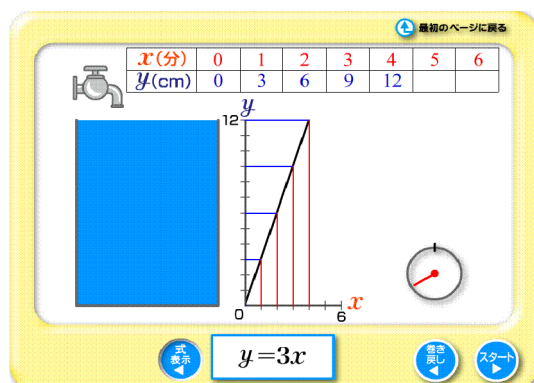
スタート

【活用場面】 導入段階の課題提示、数学的活動の後の検証、知識・技能の定着



水が水槽にたまっていく様子を時系列で表とグラフに表すことができます

- ◇ x 軸を時間、 y 軸を水の量として表します。グラフ上の点の座標の意味理解ができます。
- ◇ 「式表示」ができます。比例定数が表、グラフのどこに現れているかを確認する学習へとつなげます。
- ◇ 水槽がいっぱいになるまでのグラフの予想を立てることができます。



変域についての理解ができます

- ◇ 変数に変域が指定されるときの様子を知るによって、変域に関する意味理解ができます。
- ◇ 水槽がいっぱいになった後のグラフの形状について考えさせます。そのことで、具体的な事象に関する観察や実験の結果から、未知の状況を予測する力を養うことができます。その際、判断の根拠や予測が可能である理由を他者に説明させるよう心がけます。