

中学校

c 2-2

連立方程式

(加減法)

2 学年

【ねらい】

連立二元一次方程式とその解の意味を理解する。

【特徴】

◇ 加減法による解き方です。係数をそろえる方法に着目します。

【関連する単元】

- ◇ 中学 2 年「等式変形」
- ◇ 中学 2 年「グラフの交点の座標」
- ◇ 中学 3 年「二次方程式」

$$\begin{cases} 2x + y = 280 \\ 3x + 2y = 460 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x + 2y = 600 \\ 2x + 3y = 550 \end{cases}$$

【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

操作 1 「式を図示して見通しを立てます」

- ◇ いずれかの連立方程式を選びます。
- ◇ 上を選ぶと、式をりんごとレモンの図で表します。
- ◇ この図を見て、値段についてわかることを考え、それぞれの値段を求めるための見通しを立てます。

操作 2 「数をそろえることで視覚的に方程式をとらえます」

- ◇ 2 通りの考え方ができることを確認します。
 - レモンの数をそろえるにはどうするか。
 - りんごの数をそろえるにはどうするか。
- ◇ 数をそろえた後の方法を図をみて考えます。
- ◇ それぞれの値段を出します。

操作 3 「プロセスを振り返り、式で解きます」

- ◇ 2 通りの方法を振り返りながら、実際に式を計算で解いていきます。
- ◇ 途中式の操作が、どのような場面だったかを振り返らせます。
- ◇ それぞれ、解が 1 組ずつあることを確認します。
- ◇ 解が正しく得られたかどうかを調べる方法を考えます。