

連立方程式

連立方程式の係数の決定

▶平成20年5月26日(月)

きょうはあまり問題のない問題で。

連立方程式の係数を決定する問題です。

生徒が問題を引き起こさないのは、教材がある程度成熟したからかもしれません。

30年ほどかけて生徒に学習させ、改良に改良をかさねた教材です。

定期テストで60点台の生徒でも無事に通過するようです。

ただ、次のような問題は、「すっぴん」では解けません。

わかりやすいガイドを入れ、解法のプロセスに「お化粧」をしてやらなければなりません。

連立方程式 $\begin{cases} x - y = a, & 3x + 2y = 1 \end{cases}$ の解は、
 連立方程式 $\begin{cases} bx - y = 1, & x + y = 6 \end{cases}$ の解である。
 このとき、 a, b の値を求めなさい。

【考え方】

上の4本の二元一次方程式の x の値はすべて同じものであり、 y の値も同じものです。

だから、 $3x + 2y = 1$ と $x + y = 6$ を連立させることで x と y の値を求めることができます。あとは、代入の問題。

この数行のガイドと解法プロセスによる思考制御（教材を参照）でほとんどの生徒は正解へたどりつきます。

もっともこうした【考え方】を自分で考えつくことが最良なのですが、限られた時間内でそれを「ふつう」の生徒に期待するのは無理というものです。

それよりも、この種のタイプの問題を解く力をつけてあげることの方が緊急であると考えます。

というわけで、きょうは少しもおもしろくない話題で失礼しました。

最後に、いつもの通り、教材の紹介です。

きょうは、テーマにそって、連立方程式の係数を決定する教材の紹介です。

◀ **【 まちがいをさせない教材 】** ▶
 インターネットを使った通信教育用教材(生徒の自学自習用教材)の紹介です