

数学の教え方 007

▶ 2023.10.1(日)

【中学2年数学】

連立方程式

「代入法」の指導をめぐって

「代入」計算の2つのまちがい例とその矯正指導の紹介です。

「代入」のまちがい事例とその矯正指導(その1)

(1) $y = -2$ のとき, $x = -5 + 3y$ の値を求めなさい。

＜誤答例＞ $x = -5 + 3 \times -2$
 $= -11$

答は正解ですが、代入した式はあきらかに間違いです。 $\times -2$ の部分ですね。

途中の式を書かせないとこの間違いは発見できません。

この-は「ひく」という演算を表すのではなく、「マイナス」を表していますから $\times(-2)$ としなければなりません。

うそみたいな間違いですが、生徒の答案をよく見て下さい。

このように書いている生徒は多数派です。途中の式をきちんと書かせる指導をしたいものです。



代入は、文字を()と見なし、その中に数字や文字を入れるとイメージさせ、正の数でも()をつけて代入させることで、上のような間違いを防ぐことができます。

代入も計算のあらゆる場面で使う基礎的な操作です。きちんとできることが計算ミスなくする土台になります。

「代入」のまちがい事例とその矯正指導(その2)

(2) $y = -2$ のとき, $-x = -5 + 3y$ の値を求めなさい。

＜誤答例＞ $-x = -5 + 3 \times (-2)$
 $= -11$

$-x$ の式の値が求められており、 x の値ではありません。

このような単独の問題でまちがえる生徒はあまりいないのですが、連立方程式で

$$4x + 5y = 1 \quad \dots \textcircled{1}$$

$$3y - x = 4 \quad \dots \textcircled{2}$$

②より、 $x = 4 - 3y$ で、これを①に代入して $4 \times (4 - 3y) + 5y = 1$

とする生徒は圧倒的に多くなります。

「代入」のまちがいができない教材がある

このようなまちがいを防止する連立方程式の代入法の教材を紹介しております。

■◀●■【 まちがいをさせない教材 】■●▶



中2 数学・連立方程式 No.1 2

[クリック](#)

2 連立方程式の解き方 (その2)

■ 代入法② ■

■「中学2年・連立方程式」★ 学習計画書 ★

★スマホの機種によっては、「体験学習用教材」へのリンクができないものがあります。その場合には、PCでご覧下さい★

■演習問題は、数専ゼミ・山形・東原教室で個人指導を受けることができます。

■[ブラウザのバック矢印](#)でこの文書に戻ることができます。

まちがいをさせない数専ゼミの数学教室です。

数専ゼミ・山形東原教室

〒990-0034 山形市東原町二丁目10番8号

TEL: **(023)633-1086** / FAX: (023)633-1094

メールアドレス: suusen@seagreen.ocn.ne.jp