

方程式

「小数を含む方程式」の指導をめくって

▶平成20年5月17日(土)

きょうは「方程式 小数をふくむ方程式」の学習です。

福郎君は、どうしても自分の計算の答が解答書の答と合いません。そこで先生のところへ...

福郎：「先生！問題集の答が変だよ。 $0.4 - 3 = 0.5$ の問題だけだ。

両辺に10をかけて

$$\begin{aligned} 10 \times 0.4 - 3 &= 10 \times 0.5 \\ 4 - 3 &= 5 \\ 4 &= 8 \\ &= 2 \end{aligned}$$

で、は2のはずなのに、解答書では8.75となってるんだ。」

先生：「どれ。なあ～んだ！福郎君がまちがっているんだよ。

ほら、 -3 に10がかけてないでしょ。」

福郎：「え？どうして -3 にも10をかけるの？」

先生：「はっ！(*_*)...」

た、た、...た・と・え・ば...だなあ、

$2 + 3 = 5$ という式があるでしょう。」

福郎：「あるの？」

先生：「うん、ある！あるとする！

これ、正しいね。」

福郎：「うん、正しい。」

先生：「そこで、この両辺に10をかけることにする。」

福郎：「なんで？」

先生：「**ひっ!**...とにかく、聞いていなさい！」

先生：「福郎君の考え方でやってみると...

$$\text{左辺 } 10 \times 2 + 3 = 23$$

$$\text{右辺 } 10 \times 5 = 50$$

ほら、左辺と右辺の値は等しくならないでしょ。

今度は、両辺を()でくくって、両辺に10をかけてみよう。」

福郎：「()でくくるんだね。」

先生：「うん、くくる。ぜったいにくくる。

$$10 \times (2 + 3) = 10 \times (5)$$

()をはずすのは、分配法則ね...

$$\text{左辺 } 10 \times (2 + 3) = 10 \times 2 + 10 \times 3 = 20 + 30 = 50$$

$$\text{右辺 } 10 \times 5 = 50$$

ほら！左辺と右辺の値が等しくなったでしょ。

つまりね、

() をつけ、() の外の数をかっこの中の数にかけ入れるの。」

福郎：「() の中に入れろ！」

先生：「かけろ。どの数にもかける。ぜったいにかける。

さっきの問題も、だから

$$10 \times (0.4 - 3) = 10 \times (0.5)$$
$$4 - 30 = 5$$

...と続けるわけ。は 8.75 になるでしょ。」

福郎：「...なるほど、なるほど！かっこをつけて...

かっこの中のどの数にもかけ入れて...か。どの数にもかけるんだ...。」

先生（不安そうな顔で）：「...! (*_*)」

(ひき続き福郎君のノートから)

$$0.2(-0.1) = -0.5$$
$$10 \times 0.2(-0.1) = 10 \times -0.5$$
$$2(10 - 1) = -5$$
$$20 - 2 = -5$$
$$20 = -3$$
$$= -0.15$$

先生：「福郎君！ $0.2(-0.1) = -0.5$ の両辺に 10 をかけると
どうして $2(10 - 1) = -5$ になるの？」

福郎：「分配法則で！」

先生の言った通り、

かっこの中のどの数にもちゃんと 10 をかけ入れたよ。(^^)v」

先生：「0.2 にも 10 をかけているでしょ。」

福郎：「かけちゃいけないの？」

先生：「いけない。ぜったい、いけない!!!」

福郎：「どして？」

先生：「**うっ!**...???' ((-_-;) どうシテ、イケナイノダロ?)

福郎：「(-_-;) センセイノイウトオリニシタノニ...サ！」

さて、読者諸氏！

福郎君をどう説得しますか。

なお、この大学出たての若い先生の教え方、へたですね。(^^_^^) ?

こんな先生、お近くの塾にはおりませんね。

教え方の正解は、こちらの資料で。

* 10×-0.5 についての先生のお小言は後日のお楽しみということで...

◀ 【 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

方程式
1 2

2 方程式の解き方(その5)
小数をふくむ方程式

クリック