

授業の実況中継__027

2022.11.9(水)

【中学1年数学】

方程式

差を求める式をつくる(補充)

どこがちがうのだろうか？

前回の宿題の答です。

「たまごを1個15円で何個か仕入れました。運ばんする途中で10個はつぶれたが、残りを1個20円で売ったので、全体として700円の利益がありました。仕入れたたまごの個数を求めなさい。

この問題を解いたとき、

$$5 \times (x - 10) = 700$$

$$x = 150 \quad \text{答} \quad 150 \text{個}$$

では、なぜまちがいなのか、という問題でした。

要するに、壊れたたまごのロスを利益計算に考慮していないということです。

壊れていない卵を売った利益－壊れた卵の原価＝全体の利益

とならなければならないわけで、これで計算すると

$$5 \times (x - 10) - 15 \times 10 = 700$$

$$x = 180 \quad \text{答} \quad 180 \text{個}$$

となり、正解します。

オーソドックスな考え方で解け！

しかし、

「壊れていない卵を売った利益－壊れた卵の原価＝全体の利益」
という考え方も、これはこれで中学1年生にはかなり困難なので、

やはり、利益計算は

$$\text{総売価} - \text{総原価} = \text{総利益}$$

$$\text{つまり、} \quad 20(x - 10) - 15x = 700$$

$$\text{これを解いて、} \quad x = 180$$

の考え方で教えるべきであると考えます。

この種の問題は1度は扱ったことはあると思いますが、

現場の先生は、どんな生徒の反応体験をおもちでしょうか。

きょうは、宿題の検討でおしまいっ！
摩訶不思議な答案については、次回のお楽しみ、ということで…。
楽しんじゃいけないのでしたね…(*^_^*)

まちがいをさせない教材

数専ゼミの教材は、生徒達が摩訶不思議なまちがいをする教材には、
すべて「補充用問題」を用意してあります。
2度と同じまちがいをしないように…。
数専ゼミの教材は、「まちがいをさせない教材」なのですね…(^_^)v

今回の、たまごの個数の問題で、
上で紹介したようなまちがをした生徒を「治療」する「薬(=補充教材)」を
用意しました。

↓ ↓ ↓
■◀●■【 まちがいができない教材 】■●▶

方程式
No.16h

■ **1** 解き方の基本(その2)
■ 差を求める式をつくる(補充問題) ■

[クリック](#)

学習させてみて下さい。
きっと「治る」はずです…

文章題がしっかり解けるようになる数学専門指導の数専ゼミ

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

数専ゼミの授業は個別指導です

【注】 ■●▲

数専ゼミの実際の授業は1対1の個別指導ですから、上で紹介したような集団授業ではありません。ただ、個別指導の場面では、上のように問題を解く過程の生徒と先生のダイナミックな会話は生じませんので、指導のプロセスをデフォルメするために、集団授業の場面にアレンジして紹介しました。