

賢い子の指導で注意すること

2022. 5. 25 (水)

理路整然とまちがった考え方を覚え込んでしまう賢い子

まちがいの実例です。

* 1マスに1つの数字を書きます。

わり算の簡便算で、積が0となる部分を省略するというのがあります。

この問題がその典型例です。

ただ、このルールを機械的に暗記してしまうと、左の答案のようなまちがいを”必然的”におかします。

賢い子は、解法を簡略化する”こわざ”を覚えることに興味を示します。賢いから、すぐこのこわざを使いこなしてしまいます。

なぜ、そうしてよいのかを深く考える子と考えない子がいます。ほんものとイミテーションの違いです。

わり算の基本ルール

わり算の筆算の基本ルールは、「①たてる、②かける、③ひく、④おろす」の4拍子を繰り返す、ということです。4拍子のどの1つでも省略すると正しい答えは出せません。

知ってはいるのですが、計算の段階では意識していません。目のまえの数字の動きを追っていくのがせいっぱいになります。わり算は、かけ算と違って、いろいろな所に目配せしないと答えが出せないからです。

上の答案では、「④おろす、④おろす」というプロセスが入っています。「①0をたてる、②0をかける、③0をひく、④おろす」のうち、①～③が欠落しています。

フルサイズで答案を書くと右のようになります。

上の答案では、この4拍子のうちの1サイクルのプロセスが欠落してることになります。

この0をたてるのは難しいようで、できあいの簡便算のルールを与えるだけでは、上のような答案を書いてしまいます。

指導する上で大切なことは…

まず、右のようなフルサイズの答案を何度もかせ、その後で、積の0を省くことができることを教えることです。最初から積の0は省いてよいと教えると、商に0を立てることができなくなります。

* 1マスに1つの数字を書きます。

小学生がひとりで学ぶことは危険です

ちなみに、上のまちがいをした生徒の略歴ですが、現在（令和4年5月）小学5年生で、円の学習（小学6年生の単元）まで終わっているそうです。（塾ではなく、自分で学習したということです。）

先に進むのはいいのですが、ひとりで学習したり、素人の先生から学ぶと、このような安易な簡便算を覚えてしまう危険性があります。

”切れる”解法は、刃物と同様に、危険な側面をもつので、取扱には十分注意する必要があります。

危険なのは、一度覚えてしまうと、後で考え方を修正しておそわっても、なかなか最初に覚えた考え方から抜け出せなくなる、ということです。わかっているのですが、何度も同じ間違いを繰り返すのです。

うそみたいな話ですが、事実です。

能力のわりにテストで点の取れない生徒の多くがこのような”症候群”に陥っています。



数専ゼミは、算数指導を始めて50年目の春を迎えております。

思考プロセスを”MRI”しつつ指導する数専ゼミの算数教室です。

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