New Frontiers



小学生が1日で19×19までかん

ぺきに暗算できる本~ラスト~



連載の第5回となります。第1回を読まれていない方はこちらを、第2回を読まれていない方はこちらを、第3回を読まれていない方は<u>こちら</u>を、第4回を読まれていない方は<u>こ</u>ちらをご覧ください。

第4回までを読まれた保護者様よりメールをいただきました。19×19の本が家庭内でも話題となったそうです。夫婦間でも意見がわかれ、教員の意見もぜひ聞きたいとのことでした。皆様はどちらの意見に賛成でしょうか。

父:因数分解の意味から教えて本人が理解が出来てから、この方法を教えるべき(ソランの子たちならできるだろう)。方法だけ頭ごなしに教えるのは危険なのではないか。

母:使えるものは何でも使っていいのでは?結果、早く計算出来たらいいじゃない。

もともと、高校の数学でいつも定義を証明してから実際の問題に入っていくのも好きではなく、微積も証明すっ飛ばして問題解きたかった即物的人間です。今回のご紹介された本も既に持っていますが、ルーティンワーク的でハマればすぐに覚え、解答出来て勉強が面白い、てなるかも。中学生くらいになって、あの時のあの計算方法は、実はこんな意味があったのか~ではダメですかね。

それぞれのご意見を読ませていただき、まず私が思ったのは「どちらの意見も相入れないものではない」ということです。

まず、お父さんの意見ですが、これは最もな話です。

例えば三角形の面積を求める場合「三角形の面積は底辺×高さ÷2だ」と暗記し、問題を解くこともできます。しかしそれに何の意義があるのかと問われれば、確かに甚だ疑問です。頭ごなしの無意味な暗記教育に偏る危険性があるというのも納得です。

では、「お母さんの意見は、危険な暗記教育なのか」と問われれば、必ずしもそうとは限らないと思います。

確かに、意味合いを教えずに方法論だけを教えるのは論外だと思います。しかし「結果

として仕組みは理解できなかったけれど、方法は身についた」という経験も、人生にはたくさんあります。例えば「自転車の乗り方」や「スマホの使い方」が好例です。子どもたちは、なぜ自転車が倒れずに進むか理解はできないものの、自転車を乗りこなします。スマホの仕組みも説明はできませんが、使いこなします。そしてそれらはとても便利で、生活を豊かにしてくれます。

算数にも同じような場面はあります。2/7÷4/5が5/14であることを説明するのはかなり難 しいですが、説明できずとも使いこなすことはできます。

お母さんが言うように、後から「実はこんな意味があったのか」なんて気づくことも、人生には多々あると思うのです。

さて、長くなりましたが結論です。

19×19の暗算は、小学生にとって意味を理解するのは難しい(因数分解は中学の知識)。しかし、理解できないとも限らないし、身につけば便利である。学校教育で教える必要はないが、家庭で教えてみる価値はあると思う。ただし、理解できない中で暗記に頼り、無理矢理にでも身につけようとするのはあまりおすすめできない。

これが今のところの私の意見です。

と、こんなことを考えていた矢先、授業参観に来ていた保護者の方から言われました。

先生、19×19の記事を読みました。ウチの子にさっそくやらせてみたら、できるようになりましたよ!

大人があれこれ考えるよりも、子どもを信じて手渡してみると、子どもは苦もなく楽しく あっという間に身につけてしまう。そんなことも多々あるのでしょうね。

19×19のお話はこれで終わりです。読んで下さった方ありがとうございました。